

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE LETRAS



**CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DA
AQUISIÇÃO DAS CONSOANTES LÍQUIDAS
DO PORTUGUÊS EUROPEU POR
APRENDENTES CHINESES**

Chao Zhou

Dissertação orientada pela Prof.^a Doutora Maria João Freitas,

e co-orientada pela Prof.^a Doutora Adelina Castelo,

especialmente elaborada para a obtenção do grau de

Mestre em Linguística

2017

Agradecimentos

As minhas primeiras palavras de agradecimento vão para a minha orientadora, Professora Maria João Freitas. Agradeço-lhe por ter aceitado orientar este trabalho, pelas inúmeras horas da discussão, pela confiança, apoio, rigor exigido durante a elaboração da tese e pela compreensão nos momentos difíceis.

À minha co-orientadora, Professora Adelina Castelo, pela sua dedicação a esta tese, pela disponibilidade e pela paciência quando eu estava numa situação sem saída, e por todas as experiências que me proporcionou.

A todos os meus professores, à Professora Ana Lúcia Santos, à Professora Ana Maria Martins, à Professora Anabela Gonçalves, à Professora Armanda Costa, ao Professor Fernando Martins, à Professora Gabriela Matos, ao Professor Gueorgui Hristovsky, à Professora Inês Duarte, à Professora Madalena Colaço, à Professora Marina Vigário, à Professora Marisa Cruz, à Professora Sónia Frota, ao Professor Telmo Móia, não só pelo conhecimento e saber que me transmitiram, mas também por serem exemplos académicos para mim.

À Professora Nélia Alexandra e ao Professor Jorge Pinto e às professoras de PLE do Instituto da Cultura e Língua Portuguesa, pela ajuda no contacto com os informantes;

Ao Professor Jaime Valle, pela leitura cuidadosa e sugestões sobre a escrita.

Aos meus informantes, alunos da Universidade dos Estudos Internacionais de Tianjin, pela participação neste projeto; sem a sua cooperação, este trabalho teria sido impossível.

Aos meus colegas e amigos, pela coragem e companhia que me deram, e, particularmente, à Aida Cardoso e à Susana Rodrigues, pelo auxílio na bibliografia, e ao Rodrigo Pereira, pela ajuda na revisão da transcrição fonética.

À minha família, por sempre apoiar as minhas decisões, por me oferecer as melhores condições possíveis e por me amar.

Ao meu avô, Sr. Changchun Zhou, a quem dedico este trabalho e de quem tenho imensas saudades.

Resumo

Vários estudos sobre aquisição da língua segunda mostram a dificuldade dos falantes não nativos nas consoantes líquidas (e.g. Bradlow 2008, Bradlow et al. 1999, Brown 1998). Embora haja referências à dificuldade dos aprendentes chineses na produção de líquidas do Português Europeu (PE) (Batalha 1995, Espadinha & Silva 2009, Martins 2008, Nunes 2015, Oliveira 2016), tanto quanto sabemos, ainda não foi desenvolvida uma investigação em que se utilize um instrumento linguístico para avaliar sistematicamente a aquisição das consoantes desta natureza.

Este trabalho examina a produção das líquidas do PE por 14 falantes chineses, entre os 19 e os 21 anos, com dois anos de aprendizagem de Português como língua estrangeira (PLE) na China e 3 meses de imersão em Lisboa, com participação em aulas de PLE do nível B1. Todos têm o mandarim como única língua materna. Foi efetuada uma recolha de dados através da aplicação de teste de nomeação, com palavras-alvo dissilábicas ou trissilábicas, com as líquidas em sílaba tónica e nas várias posições possíveis ao nível da sílaba e da palavra.

Os dados, discutidos à luz da relação entre nível segmental e níveis prosódicos (Nespor & Vogel 2007), demonstram que, na interfonologia destes aprendentes: o /l/ está estabilizado em Ataque, devido à transferência positiva da L1, mas ainda não se encontra adquirido em Coda, o que pode ser atribuído à influência do CM ou a princípios linguísticos universais; o /ʎ/ encontra-se em aquisição, influenciado pela estrutura silábica do CM; o /r/ não está adquirido em Ataque não ramificado e ainda se encontra em aquisição em Ataque ramificado, devido à não ativação fonológica do traço [lateral] na L1, ao mesmo tempo que se encontra adquirido em Coda, promovido pela pista robusta do *input* (o desvozeamento da líquida); o /R/ está adquirido e na sua produção encontram-se simultaneamente transferência positiva (o uso de [x]) e negativa da L1(o uso de [h]). Conclui-se, pois, que o desempenho dos falantes avaliados na produção não nativa é condicionado, de diferentes formas, pelo conhecimento linguístico prévio, pelo *input* e, possivelmente, por princípios linguísticos universais.

Palavras-chave: aquisição da L2, fonologia, consoantes líquidas, português europeu, chinês mandarim

ABSTRACT

Various studies on second language acquisition (SLA) have demonstrated problems acquiring liquid consonants by non-native speakers (e.x. Bradlow 2008, Bradlow et al., 1999, Brown 1998). Despite the references showing how Chinese learners struggle with the production of liquid consonants in European Portuguese (EP) (Batalha 1995, Espadinha & Silva 2009, Martins 2008, Nunes 2015, Oliveira 2016, Silva 2009), as far as we know, no previous work has systematically described the acquisition of liquids using a formal linguistic approach.

This paper examines the production of EP liquids by fourteen B1 level Native Chinese Mandarin (CM) speakers aged 19 to 21, with two-year of experience in formal Portuguese language learning in China and three-month of immersion in Lisbon, Portugal. The data was collected through a picture naming test composed of disyllabic and trisyllabic target words in which the liquids emerge in stressed position, at various syllable constituents and word positions.

The results, discussed in the light of the relationship between segmental and prosodic levels (Nespor & Vogel 2007), show that, in the interphonology of these learners: /l/ is stable in Onset due to the positive transfer from CM, but not yet acquired in Coda, which might be attributed to the influence of CM, or to linguistic universals; /ʎ/ is still at the initial state of the acquisition process, as it seems to be influenced by the phonological system of CM; /r/ is not acquired in simple Onset and it is still in acquisition in complex Onset; this might be due to the fact that the feature [lateral] is not yet active phonologically. Driven by devoicing of the liquid, a salient cue in the input, the participants of study show the acquisition of /r/ in Coda. /R/ is already acquired, and both positive (use of [x]) and negative (use of [h]) native language transfers are attested. Non-native production seems to be conditioned, in different ways, by previous linguistic knowledge, input information and linguistic universals.

Keywords: second language acquisition, phonology, liquid consonants, European Portuguese, Chinese Mandarin

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	III
RESUMO.....	V
ABSTRACT	VI
LISTAGEM DE FIGURAS	IX
LISTAGEM DE GRÁFICOS	X
LISTAGEM DE TABELAS.....	XII
SÍMBOLOS E ABREVIATURAS.....	XIII
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS	1
1.2 CONSOANTES LÍQUIDAS NO PORTUGUÊS EUROPEU E NO CHINÊS MANDARIM	2
1.2.1 Estruturas fonológicas.....	2
1.2.2 Consoantes líquidas no Português Europeu	9
1.2.3 Consoantes líquidas no Chinês Mandarim	11
1.3 AQUISIÇÃO DA LÍNGUA SEGUNDA.....	14
1.3.1 Fatores com impacto na aquisição da língua segunda	15
1.3.2 Marcos na investigação em aquisição da língua segunda	23
1.3.3 Modelos explicativos da aquisição segmental em L2	29
1.4 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO.....	36
2.METODOLOGIA.....	39
2.1 CONSTRUÇÃO DOS ESTÍMULOS PARA A RECOLHA DE DADOS	39
2.2 PERFIL DOS INFORMANTES.....	43
2.3 RECOLHA DOS DADOS	45
2.4 TRATAMENTO DOS DADOS	49
3.DESCRICÃO DOS RESULTADOS.....	57
3.1 CONSOANTES LATERAIS	57

3.1.1 <i>Produção conforme o alvo</i>	57
3.1.2 <i>Ataque não ramificado</i>	59
3.1.3 <i>Ataque ramificado</i>	61
3.1.4 <i>Coda</i>	64
3.1.5 <i>Sumário</i>	68
3.2 CONSOANTES VIBRANTES	70
3.2.1 <i>Produção conforme o alvo</i>	70
3.2.2 <i>Ataque não ramificado</i>	71
3.2.3 <i>Ataque ramificado</i>	76
3.2.4 <i>Coda</i>	80
3.2.5 <i>Sumário</i>	85
3.3 COMPARAÇÃO ENTRE CONSOANTES LATERAIS E CONSOANTES VIBRANTES	88
3.3.1 <i>Frequência global</i>	88
3.3.2 <i>Ataque não ramificado</i>	89
3.3.3 <i>Ataque ramificado</i>	91
3.3.4 <i>Coda</i>	94
4.DISSCUSSÃO	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
ANEXO I	135
ANEXO II	137
ANEXO III	139

LISTAGEM DE FIGURAS

FIGURA 1 : GEOMETRIA DE TRAÇOS (CLEMENTS & HUME 1995)	5
FIGURA 2: TRAÇOS DISTINTIVOS DAS CONSOANTES DO PE (MATEUS & D'ANDRADE 2000)	6
FIGURA 3 : TRAÇOS DISTINTIVOS DAS CONSOANTES DO CM (DUANMU 2007: 46).....	6
FIGURA 4 : ESTRUTURA DA SÍLABA NO MODELO DE 'ATAQUE-RIMA' (MATEUS & D'ANDRADE 2000)	7
FIGURA 5 : UMA PRONÚNCIA POSSÍVEL DA PALAVRA INGLESA EYES POR APRENDENTES ALEMÃES (ARCHIBALD 1998)	18
FIGURA 6 : REPRESENTAÇÕES DOS GRUPOS CONSONÂNTICOS DO INGLÊS E DO FRANCÊS (STEELE 2001).....	20
FIGURA 7 : EXEMPLOS DO INSTRUMENTO DE TREINO	46
FIGURA 8 : EXEMPLO DE UM REGISTO DE TRANSCRIÇÃO DE UM INFORMANTE (INFORMANTE 5) NO PROGRAMA DE PHON	50
FIGURA 9 : EXEMPLO DE UM REGISTO DE ALINHAMENTO DOS SEGMENTOS DE UM INFORMANTE (INFORMANTE 5) NO PROGRAMA PHON	54
FIGURA 10 : REPRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DE [PL] EM PE (MATEUS & D'ANDRADE 2000).....	101
FIGURA 11 : REPRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DE [PL] NUM ESTÁDIO INTERMÉDIO DE AQUISIÇÃO POR CRIANÇAS PORTUGUESAS MONOLINGUES (FREITAS 2003)	101
FIGURA 12 : O PROCESSO DA GLIDIZAÇÃO DA LATERAL EM PE (MATEUS & D'ANDRADE 2000: 163)	105
FIGURA 13 : REPRESENTAÇÃO DO /ɺ/ NO PE (MATEUS & D'ANDRADE 2000	108
FIGURA 14 : REPRESENTAÇÃO DO /ɺ/ NO PB (HERNANDORENA 1999).....	108
FIGURA 15 : REPRESENTAÇÃO DO /ɺ/ PROPOSTA NESTE ESTUDO	109
FIGURA 16 : REPRESENTAÇÃO DA LATERAL PALATALIZADA PROPOSTA NESTE ESTUDO	110
FIGURA 17 : REPRESENTAÇÕES DAS RÓTICAS DO CM E DO PE.....	112

LISTAGEM DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO LATERAL	57
GRÁFICO 2 : PERCENTAGEM DE RECONSTRUÇÃO POR SEGMENTO LATERAL	58
GRÁFICO 3 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO LATERAL EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	59
GRÁFICO 4 : ESTRATÉGIAS UTILIZADAS NA RECONSTRUÇÃO PARA A LATERAL PALATAL EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	60
GRÁFICO 5 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA PARA A LATERAL ALVEOLAR EM ATAQUE RAMIFICADO	61
GRÁFICO 6 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO DE MODIFICAÇÃO PARA LATERAL ALVEOLAR EM ATAQUE RAMIFICADO	62
GRÁFICO 7 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO LATERAL EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	63
GRÁFICO 8 : PERCENTAGEM DE RECONSTRUÇÃO POR SEGMENTO LATERAL EM ATAQUE RAMIFICADO EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA.....	64
GRÁFICO 9 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO LATERAL EM CODA	64
GRÁFICO 10 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO LATERAL EM CODA	65
GRÁFICO 11 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO LATERAL EM CODA EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	66
GRÁFICO 12 : PERCENTAGEM DE MODIFICAÇÃO POR SEGMENTO LATERAL EM FUNÇÃO DAS POSIÇÕES NA PALAVRA.....	67
GRÁFICO 13 : PERCENTAGEM DA PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO LATERAL EM FUNÇÃO DO ESTATUTO SILÁBICO.....	68
GRÁFICO 14 : PERCENTAGEM DA PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO LATERAL EM DIFERENTES POSIÇÕES SILÁBICAS E NA PALAVRA	69
GRÁFICO 15 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO VIBRANTE	70
GRÁFICO 16 : PERCENTAGEM DE RECONSTRUÇÃO POR SEGMENTO VIBRANTE	71
GRÁFICO 17 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO VIBRANTE EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	72
GRÁFICO 18 : PERCENTAGEM DE MODIFICAÇÃO A POR SEGMENTO VIBRANTE EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	73
GRÁFICO 19 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DE /R/ EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	74
GRÁFICO 20 : PERCENTAGEM DE SUBSTITUIÇÃO DE /R/ EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	75
GRÁFICO 21 : GRÁFICO 21: PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DO SEGMENTO VIBRANTE EM ATAQUE	

RAMIFICADO	76
GRÁFICO 22 : PERCENTAGEM DE SUBSTITUIÇÃO DE VIBRANTE ALVEOLAR EM ATAQUE RAMIFICADO	77
GRÁFICO 23 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DE /r/ EM ATAQUE RAMIFICADO EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	78
GRÁFICO 24 : PERCENTAGEM DE RECONSTRUÇÃO DE /r/ EM ATAQUE RAMIFICADO EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA.....	79
GRÁFICO 25 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DE VIBRANTE ALVEOLAR EM CODA.....	80
GRÁFICO 26 : PERCENTAGEM DE RECONSTRUÇÃO POR SEGMENTO VIBRANTE EM CODA	81
GRÁFICO 27 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DE /r/ EM CODA E EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA.	83
GRÁFICO 28 : PERCENTAGEM DE RECONSTRUÇÃO DE /r/ EM CODA E EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	84
GRÁFICO 29 : PERCENTAGEM DA PRODUÇÃO CORRETA DOS SEGMENTOS VIBRANTES EM DIFERENTES POSIÇÕES SILÁBICAS L	86
GRÁFICO 30 : PERCENTAGEM DA PRODUÇÃO CORRETA POR SEGMENTO VIBRANTE EM DIFERENTES POSIÇÕES SILÁBICAS E DA PALAVRA	86
GRÁFICO 31 : PERCENTAGEM DA PRODUÇÃO CORRETA DAS CONSOANTES LÍQUIDAS.....	88
GRÁFICO 32 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DAS CONSOANTES LÍQUIDAS EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	89
GRÁFICO 33 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DE CONSOANTES LÍQUIDAS EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	90
GRÁFICO 34 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA POR CONSOANTES LÍQUIDAS EM ATAQUE RAMIFICADO	91
GRÁFICO 35 : PERCENTAGEM DE RECONSTRUÇÃO DAS CONSOANTES LÍQUIDAS EM ATAQUE RAMIFICADO	92
GRÁFICO 36 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DAS CONSOANTES LÍQUIDAS EM ATAQUE RAMIFICADO EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	93
GRÁFICO 37 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DE CONSOANTES LÍQUIDAS EM CODA.....	94
GRÁFICO 38 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DE CONSOANTES LÍQUIDAS EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA.....	95
GRÁFICO 39 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DAS CONSOANTES LÍQUIDAS NAS DIFERENTES POSIÇÕES SILÁBICAS.	97
GRÁFICO 40 : PERCENTAGEM DE PRODUÇÃO CORRETA DAS CONSOANTES LÍQUIDAS EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA.....	98

LISTAGEM DE TABELAS

TABELA 1 : CONSOANTES CONTRASTIVAS DO PORTUGUÊS EUROPEU	3
TABELA 2 : CONSOANTES CONTRASTIVAS DO CHINÊS MANDARIM	4
TABELA 3 : ESTÍMULOS APRESENTADOS AOS INFORMANTES (PALAVRAS-ALVO E DISTRATORES)	41
TABELA 4 : TRANSCRIÇÃO FONÉTICA DOS ESTÍMULOS APRESENTADOS AOS INFORMANTES.....	42
TABELA 5 : PERFIL DOS INFORMANTES AVALIADOS NO PRESENTE TRABALHO.....	45
TABELA 6 : ESTRATÉGIA DE RECONSTRUÇÃO DAS LATERAIS PALATAIS EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	60
TABELA 7 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS LATERAIS ALVEOLARES EM ATAQUE RAMIFICADO	62
TABELA 8 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS LATERAIS ALVEOLARES EM CODA.....	65
TABELA 9 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS LATERAIS ALVEOLARES EM CODA MEDIAL E FINAL	67
TABELA 10 : ESTRATÉGIAS UTILIZADAS NA RECONSTRUÇÃO PARA AS CONSOANTES LATERAIS EM FUNÇÃO DO ESTATUTO SILÁBICO E DE POSIÇÃO NA PALAVRA.....	69
TABELA 11: VARIANTES DE VIBRANTES PRODUZIDAS EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	72
TABELA 12 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DE VIBRANTES EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	73
TABELA 13 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DE /R/ EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA	75
TABELA 14 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DE VIBRANTE ALVEOLARE EM ATAQUE RAMIFICADO	77
TABELA 15 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS VIBRANTES ALVEOLARES EM ATAQUE RAMIFICADO EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA.....	79
TABELA 16 : VARIANTES DAS VIBRANTES ALVEOLARES PRODUZIDAS EM CODA	81
TABELA 17 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS VIBRANTES ALVEOLARES EM CODA	82
TABELA 18 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS VIBRANTES ALVEOLARES EM CODA	84
TABELA 19 : ESTRATÉGIAS UTILIZADAS NA RECONSTRUÇÃO DE CONSOANTES VIBRANTES EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO SILÁBICA E DA POSIÇÃO NA PALAVRA.....	87
TABELA 20 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS LÍQUIDAS EM ATAQUE NÃO RAMIFICADO	90
TABELA 21 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS LATERAIS ALVEOLARES EM ATAQUE RAMIFICADO	92
TABELA 22 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS CONSOANTES LÍQUIDAS EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO SILÁBICA E DA POSIÇÃO NA PALAVRA.....	93
TABELA 23 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS CONSOANTES LÍQUIDAS EM CODA.....	95
TABELA 24 : ESTRATÉGIAS DE RECONSTRUÇÃO DAS CONSOANTES LÍQUIDAS EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO NA PALAVRA .	96
TABELA 25 : ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA A RECONSTRUÇÃO SEGMENTAL.....	98

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ALS	Aquisição da língua segunda
C	Consoante
C1	Primeira consoante
C2	Segunda consoante
CM	Chinês Mandarim
CV	Ataque não ramificado
CCV	Ataque ramificado
CVC	Coda
<i>CAH</i>	Hipótese da Análise Contrastiva
<i>DST</i>	<i>Dynamic Systems Theory</i>
F	Feminino
FLUL	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa
ICLP	Instituto de Cultura e Língua Portuguesa
IL	Interlíngua
<i>ILH</i>	Hipótese da interlíngua
<i>IPA</i>	Alfabeto fonético internacional
<i>LAD</i>	<i>Language Acquisition Device</i>
G	Glide
GU	Gramática universal
LS	Língua segunda
LE	Língua estrangeira
L1	Língua materna
L2	Língua segunda
M	Masculino

<i>MDH</i>	<i>Markedness Differential Hypothesis</i>
<i>PAM</i>	<i>Perceptual Assimilation Model</i>
<i>PAM-L2</i>	<i>Perceptual Assimilation Model – L2</i>
PB	Português do Brasil
PE	Português Europeu
PLE	Português como língua segunda/estrangeira
<i>SCH</i>	<i>Structural Conformity Hypothesis</i>
<i>SLM</i>	<i>Speech Learning Model</i>
<i>TL</i>	<i>Target language</i>
V	Vogal
[]	Transcrição fonética
//	Transcrição fonológica
< >	Transcrição ortográfica

1.0 Introdução

Neste capítulo, referem-se a motivação e os objetivos deste projeto. Explicitam-se as caracterizações fonética e fonológica das consoantes líquidas do Português Europeu, bem como do Chinês Mandarim e faz-se uma breve revisão sobre a investigação realizada em aquisição de língua segunda. Finalmente, apresentam-se as questões de investigação sobre a aquisição das consoantes líquidas por falantes chineses do Português Europeu como língua segunda, formuladas com base na literatura consultada.

1.1 Objetivos

Na República Popular da China, tem-se registado nos últimos anos um crescimento significativo do estudo do português, quer ao nível do ensino superior, quer ao nível da formação profissional. A intensificação das relações económicas, políticas e culturais entre a China e os países de língua portuguesa tem incentivado a procura da aprendizagem do português por alunos chineses em todo o país, pelo que são necessárias investigações bem estruturadas, usando instrumentos linguísticos, a fim de caracterizar a aquisição do Português Europeu (PE) por aprendentes nativos de Chinês Mandarim (CM), contribuindo, assim, para a descrição do processo da aquisição do Português Europeu como Língua não materna por falantes nativos de diferentes línguas e para uma reflexão sobre o ensino de PE como língua não materna.

Vários estudos sobre aquisição da língua segunda mostram uma dificuldade em geral dos falantes não nativos na aquisição das consoantes líquidas (e.g. Bradlow 2008, Bradlow et al. 1999, Brown 1998). Embora haja referências à dificuldade dos aprendentes chineses na produção de líquidas do PE (Batalha 1995, Espadinha & Silva 2009, Martins 2008, Nunes 2015, Oliveira 2016, entre outros), tanto quanto sabemos, ainda não foi desenvolvida uma investigação em que se utilize um instrumento linguístico para avaliar sistematicamente a aquisição das consoantes desta natureza. Este trabalho visa contribuir para a descrição do processo de aquisição das consoantes

líquidas por falantes chineses, proporcionando, assim, uma reflexão sobre a construção da representação mental da gramática de Português Europeu como língua segunda (PLE).

Neste trabalho, em primeiro lugar, pretende-se verificar se os falantes chineses têm verdadeira dificuldade em adquirir as consoantes líquidas do PE; em seguida, intenta-se testar o efeito das variáveis fonológicas *constituintes silábicos e posições na palavra* na produção não nativa destes falantes; pretende-se também explorar quais são as estratégias que os falantes chineses usam para modificar ou aproximar-se das consoantes líquidas que eles não produzem conforme ao alvo, contribuindo, assim, para a reflexão sobre o efeito do conhecimento linguístico prévio, *input* e princípios universais na aquisição de uma L2 e sobre as propriedades de classe natural das consoantes líquidas.

1.2 Consoantes Líquidas no Português Europeu e no Chinês Mandarim

1.2.1. Estruturas Fonológicas

A Fonologia investiga como os sons de fala se organizam numa língua e em que aspetos os sistemas sonoros de várias línguas são semelhantes ou diferentes. A primeira tarefa do estudo fonológico é determinar o inventário de sons de uma língua: quais são os sons que afetam o significado das palavras e quais são os sons previsíveis nos contextos em que ocorrem. Por exemplo, em Português Europeu, as palavras *bato* e *pato* apenas se diferenciam num som, /b/ vs. /p/. O contraste entre estes dois sons implica significado das palavras citadas. Os sons são, assim, distintivos (contrastivos), definidos como *segmentos fonológicos* na língua.

O inventário consonântico do PE é constituído por dezanove consoantes (Mateus et al. 2005):

	Labial	Dental/ Alveolar	Palatal	Velar	uvular
Nasal	m	n	ɲ		
Oclusiva	p b	t d		k g	
Fricativa	f v	s z	ʃ	ʀ	
Lateral		l	ʎ		
Vibrante		r			ʁ

Tabela 1 - Consoantes contrastivas do português europeu

A língua chinesa é uma das línguas mais faladas do mundo, pertencendo à família sino-tibetano. Para além da China continental e da província de Taiwan, a língua chinesa é falada ainda em Singapura e na Malásia, entre outros. As pessoas que têm o chinês como língua materna totalizam mais de 1300 milhões. De acordo com os seus sistemas fonológicos/fonéticos, Yuan (1989) divide o chinês em sete grupos dialetais:

1) o grupo dialetal do Norte – dialetos falados por mais de 70% da população chinesa, sobretudo no norte e sudoeste da China; o grupo do Norte divide-se em quatro dialetos, entre os quais o mandarim de Pequim que corresponde, grosso modo, ao chinês-padrão ou língua oficial da China;

2) o grupo dialetal de Wu – dialetos falados na região de Shangai e na província de Zhejiang; representam cerca de 8% dos falantes chineses;

3) o grupo dialetal de Yue – dialetos falados nas províncias de Guangdong e Guangxi e em Hong Kong; neste grupo, o cantonês é o dialeto mais conhecido, falado em Cantão, na cidade de Guangzhou e em Macau; representam cerca de 5% da população chinesa;

4) as restantes quatro variedades dialetais representam menos de 5% da população chinesa e incluem os dialetos Min (falados na zona de Taiwan e outras áreas costeiras da China), Gan, Xiang e Hakka.

A língua chinesa standardizada veio-se formando gradualmente no século passado, tendo como base os dialetos do Norte da China, cuja pronúncia normalizada é o dialeto de Pequim. A língua chinesa standardizada é denominada mandarim. Neste trabalho, vamos usar Chinês Mandarin (CM)¹ para referir a língua chinesa standardizada falada na China continental.

O inventário fonológico do CM contém vinte e duas consoantes (Duanmu 2005, Lin 2007):

	Labial	Dental/ Alveolar	Retroflexa	(Alveolo-) palatal	Velar
Nasal	m	n			ŋ
Oclusiva	p p ^h	t t ^h			k k ^h
Africada		ts ts ^h	tʂ tʂ ^h	tɕ tɕ ^h	
Fricativa	f	s	ʂ	ɕ	x
Aproximante		l	r ²		

Tabela 2 - Consoantes contrastivas do chinês mandarim

Os segmentos fonológicos são unidades complexas, tal como os sons, compostas por elementos mais básicos, os *traços distintivos* (Chomsky et al. 1968, Jakobson 1941). Em primeiro lugar, os traços distintivos são geralmente em base fonética, representando a forma como o som é articulado. Por exemplo, [p] é produzido quando as cordas vocais não vibram ([-vozeado]) e os lábios (labial) estão fechados, formando uma oclusão ([-contínuo]). Em segundo lugar, os traços podem manifestar as semelhanças e as

¹ O sistema de escrita da língua chinesa forma-se a partir dos caracteres, os quais em si não mostram a sua pronúncia. Entretanto, o Hanyu Pinyin é usado como um sistema de romanização escrita dos caracteres chineses. Para facilitar a leitura, neste trabalho, usaremos o Hanyu Pinyin para representar as palavras do CM.

² Duanmu (2005) e Lin (2007) transcrevem a consoante aproximante retroflexa como /r/, mesmo que no IPA Kiel (2015), o [r] represente a consoante vibrante múltipla. Neste trabalho, vamos seguir Duanmu (2005) e Lin (2007), transcrevendo a consoante aproximante retroflexa no CM como /r/.

diferenças entre os sons, desempenhando uma função distintiva ou contrastiva. Por exemplo, [p] é uma oclusiva labial não vozeada e [b] é uma oclusiva labial vozeada, por isso, os dois sons são iguais em dois traços e diferentes num traço, representado no contraste [+/- vozeado]. Além disso, os traços podem revelar as classes naturais dos sons, desempenhando, assim, uma função classificatória. Por exemplo, dentro da palavra, quando o segmento /s/ precede [p, t, k], é realizado como [ʃ]; entretanto, quando precede [b, d, g], é realizado como [ʒ]. No primeiro caso, [p, t, k] pertencem à classe [-vozeado]; e no segundo, [b, d, g] pertencem à classe [+vozeado]”. Em fonologia, os traços distintivos são entendidos como as propriedades que os falantes reconhecem intuitivamente como identificadoras dos elementos do seu sistema fonológico. Numa perspectiva generativa, os traços que podem predizer-se a partir de outros são traços predizíveis, denominados como traços redundantes, que devem ser eliminados, visto que as informações previsíveis não necessitam de ser armazenadas no léxico (Archangeli, 1998). Clements & Hume (1995) sublinham que os segmentos são representados através de uma organização interna correspondente a configurações de traços hierarquicamente ordenados. A figura seguinte ilustra a geometria de traços proposta em Clements & Hume (1995).

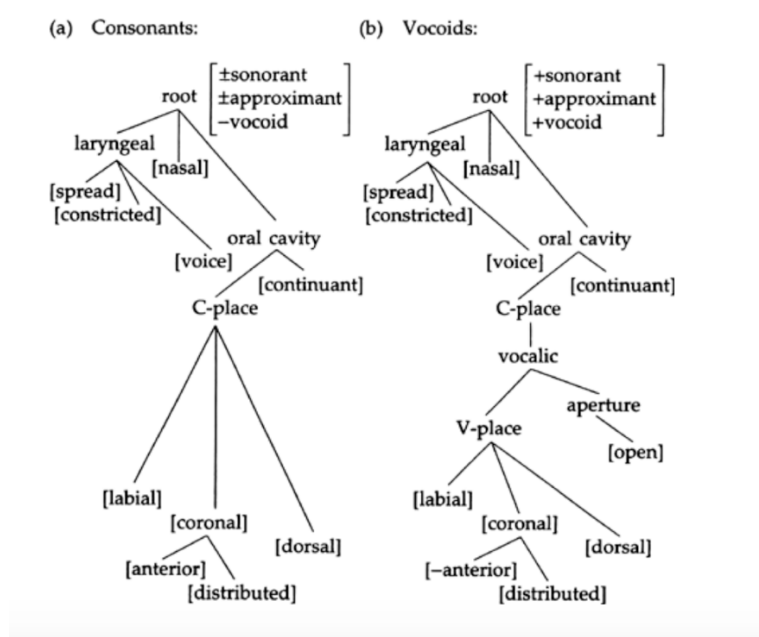


Figura 1 – Geometria de traços (Clements & Hume 1995)

Apresentam-se, em seguida, os traços distintivos das consoantes no PE e das no CM, propostas de Mateus & d'Andrade (2000) construído com base em Clementes & Hume (1995) e de Duanmu (2007) com base em Padgett (1995), respetivamente.

	p	b	t	d	k	g	m	n	ɲ	f	v	s	z	ʃ	ʒ	l	ɭ	ʎ	ɾ	ʀ	ʁ	χ
[soante]	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-
[contínuo]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
[nasal]	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[lateral]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
Laringal	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•
[vozeado]	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-
Labial	•	•					•			•	•											
Coronal			•	•				•	•			•	•	•	•	•	•	•	•			
[anterior]	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-
Dorsal					•	•											•			•	•	•
[recuado]	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+

Figura 2 - Traços distintivos das consoantes do PE (Mateus & d'Andrade 2000: 29)

	p	p ^h	f	m	t	t ^h	ts	ts ^h	s	n	l	tʂ	tʂ ^h	ʂ	ʐ	k	k ^h	x	ŋ
[stop]	+	+	-	+	+	+	+	+	-			+	+	-	-	+	+	-	
[fric]	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-
[voice]		(-)	(-)	(+)		(-)		(-)	(-)	(+)	(+)		(-)	(-)	(+)		(-)	(-)	(+)
[asp]	-	+			-	+	-	+				-	+	+	-	-	+		
[nasal]				+						+									+
[ant]					+	+	+	+	+			-	-	-	-				
[lat]											(+)								
Dor					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Cor																			
Lab	√	√	√	√															

Figura 3 - Traços distintivos das consoantes do CM (Duanmu 2007: 46)³

A segunda tarefa de um estudo fonológico é determinar como os sons são ordenados e organizados numa língua. No âmbito da fonologia generativa não linear, as unidades linguísticas são compostas por unidades fonológicas. E essas unidades

³ A retroflexa em Duanmu (2007) é transcrita como uma fricativa [ʂ]. Apresentam-se os argumentos contra esta análise na seção 1.2.3

fonológicas encontram-se organizadas hierarquicamente (Nespor e Vogel 2007). A *sílaba*, nesse caso, é definida como um constituinte interno à estrutura fonológica das línguas. Nos níveis hierarquicamente superiores, consideram-se o pé métrico, a palavra prosódica, o sintagma fonológico, o sintagma entoacional e o enunciado (Nespor et al. 2007); nos níveis hierarquicamente inferiores, encontram-se os segmentos e os traços distintivos. A sílaba é uma estrutura interna composta por constituintes hierarquicamente organizados (Selkirk 1982), responsável pelo primeiro nível de estruturação prosódica das línguas, organizando sequências de segmentos (consoantes, vogais, semivogais) em unidades melódicas intuitivamente identificadas pelos falantes (Freitas 2016). Dos vários modelos de representação da estrutura interna da sílaba propostos ao longo da história da fonologia, os mais utilizados têm sido o modelo de *moras*, construído com base no conceito de peso silábico (Hyman 1985), e o modelo de *ataque-rima* (Selkirk 1982). Este último tem sido adotado por muitos investigadores chineses e portugueses que lidam com o conceito de sílaba (Duammu 2007, Lin 2007, Mateus & d’Andrade 2000). Assim, neste projeto, assumiremos o modelo de *ataque-rima* para a descrição e a análise fonológica a realizar.

Na Figura 4, apresenta-se a estrutura silábica no modelo de ‘ataque-rima’ (Mateus & d’Andrade 2000)

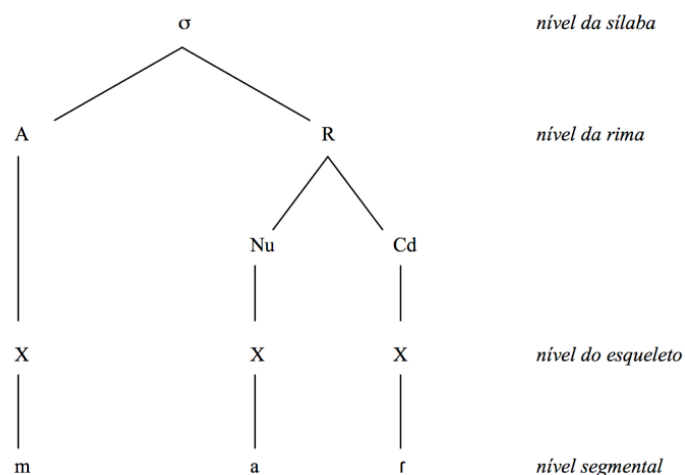


Figura 4 - Estrutura da sílaba no modelo de ‘ataque-rima’ (Mateus & d’Andrade 2000)

- (i) o *ataque* domina a(s) consoante(s) na margem esquerda da sílaba;
- (ii) a *rima* domina o *núcleo*, constituído por uma vogal ou por um ditongo, e a *coda*, que domina a(s) consoante(s) na margem direita da sílaba;
- (iii) os constituintes terminais (Ataque, Núcleo e Coda) estão associados a posições rítmicas, ou seja, a posições de esqueleto;
- (iv) os constituintes silábicos podem estar ou não preenchidos e, no caso de o estarem, podem ser ramificados ou não ramificados.

Nesta investigação, são considerados o PE e o CM, descrevem-se abaixo, brevemente, as estruturas silábicas das duas línguas.

Os constituintes terminais têm formatos diferentes no PE. O Núcleo, dominado pela Rima e obrigatoriamente preenchido por segmento, pode ser simples, quando constituído por uma única vogal, ou ramificado, quando constituído por um ditongo. O Ataque pode ser não ramificado, quando é preenchido por uma consoante ou quando se encontra vazio, e ramificado, quando preenchido por duas consoantes. Nem todas as combinações de consoantes são possíveis no domínio de um Ataque. Em Ataque ramificado do PE, é possível encontrar sequências de obstruintes + líquidas, tendo as líquidas os formatos /l/ ou /r/. A Coda, constituinte não obrigatório, é o constituinte com mais restrições segmentais e pode, unicamente, ser preenchido por /s/, /l/ e /r/, associados a variantes alofónicas [ʃ, ʒ], [t], [r], respetivamente (Mateus et. al 2005)

Tal como PE, na sílaba do CM, o ataque e a coda são opcionais, enquanto o núcleo tem de ser preenchido obrigatoriamente. O Ataque só pode ser não ramificado, no qual podem ocorrer todas as consoantes no inventário do CM, exceto /ŋ/. Duanmu (2005, 2007) assume que, no CM, a sílaba tem no máximo 4 sons CGVX⁴, e a rima apenas envolve VX. De acordo com a sua análise, quando ambos C e G estão presentes, realiza-se um som C^G, em que ^G representa a articulação secundária. O som C^G é associado a

⁴ C é uma consoante, G uma glide, V uma vogal, X uma consoante ou o segundo membro de ditongo.

uma posição do esqueleto em Ataque não ramificado. G pode ser preenchido por uma das 3 glides disponíveis [j, w, ɥ] no inventário; cada um destes segmentos é silabificado como [i, u, y]. Em Coda do CM, apenas pode ocorrer /r, n, ŋ/ (Duanmu 2005, Lin 2007).

Na próxima subsecção, vamos apresentar as consoantes líquidas no PE e no CM, explicitando a caracterização fonética e fonológica das líquidas e a sua distribuição.

1.2.2 Consoantes Líquidas no Português Europeu

As consoantes líquidas, em conjunto com as nasais, as vogais e as semivogais, são classificadas como segmentos soantes, característica relacionada com a passagem do ar pelo trato vocal e a existência de vozeamento espontâneo (Mateus et al., 2005), uma vez que para a produção destes segmentos não existe uma obstrução total nas cavidades supraglotais. O grau de constrição é menor para as líquidas do que para as obstruintes (oclusivas e fricativas), mas maior do que para as vogais (Kent et al. 2002).

No inventário fonológico do Português Europeu, existem 4 consoantes fonológicas líquidas, as laterais /l/ e /ʎ/, e as vibrantes /r/ e /ʀ/ (Mateus et al. 2005).

A lateral alveolar /l/, em PE, pode aparecer em seis posições, tomando em conta posições silábicas e posições em palavra:

(i) Em Ataque não ramificado inicial ou medial da palavra, realiza-se foneticamente como [l]:

(1) **l**ima ['limɐ]

lolacha [bu'laʃɐ]

(ii) Em Ataque ramificado inicial ou medial da palavra, realiza-se foneticamente como [l]:

(2) **pl**ano ['planu]

clismo [si'klizmu]

Em Coda medial ou final da palavra, realiza-se foneticamente como lateral alveolar velarizada, [ɭ]:

(3) saldo ['saɫdu]

anel [a'neɫ]

De acordo com Rodrigues (2015), a lateral no PE apresenta sempre um certo grau de velarização e, em Coda, a lateral tem o maior grau de velarização. Uma das principais características articulatórias do /l/ velarizado é a maior retração da língua e a elevação posterior do corpo da língua, comparando com o /l/ não velarizado.

A lateral palatal /ʎ/ ocorre apenas numa posição no PE – em Ataque não ramificado no interior da palavra, realizando-se foneticamente como [ʎ]:

(4) gralha ['graʎe]

muralha [mu'raʎe]

No PE, a vibrante alveolar /r/ não ocorre no início da palavra, tal como /ʎ/, podendo estar presente em cinco posições:

(i) Em Ataque não ramificado medial da palavra, realiza-se foneticamente como [r]:

(5) cara ['kaɾe]

muralha [mu'raʎe]

(ii) Em Ataque ramificado inicial ou medial da palavra, realiza-se foneticamente como [r]:

(6) gralha ['graʎe]

estrada [ʃ'tɾaɾe]

(iii) Em Coda medial ou final da palavra, realiza-se foneticamente como [r]:

(7) barco ['baɾku]

mar ['maɾ]

Jesus & Shadle (2005) verificaram, no seu *corpus*, que o /r/ era muitas vezes produzido como não vozeada [ɾ], nomeadamente em posição final da palavra e aparenta ser muito comum no PE.

A vibrante uvular /ʀ/ pode ocorrer em Ataque não ramificado em posição inicial ou medial da palavra.

Em Ataque não ramificado inicial da palavra (CV inicial) e medial da palavra (CV medial), realiza-se foneticamente como [ʁ]⁵:

(8) rato ['ʁatu]

borracha [bu' ʁaʃɐ]

Foram registados cinco alofones diferentes para /ʀ/ na literatura (Mateus & d'Andrade 2000, Jesus & Shadle 2005, Rennie & Martins 2013): a fricativa uvular sonora [ʁ], a fricativa uvular surda [χ], a fricativa velar surda [x], a vibrante alveolar [r] e a vibrante uvular [ʀ].

1.2.3 Consoantes Líquidas no Chinês Mandarin

Ao longo de anos, os fonólogos chineses chegaram a um consenso quanto ao inventário fonológico do CM no que diz respeito às consoantes líquidas; é considerada a consoante líquida /l/, a lateral alveolar, que apenas ocorre em Ataque não ramificado, realizado como [l] (Duanmu 2007, Lin 2007, entre outros).

(9) là (picante) [la] (tom: 4)

lǎo (velho) [law] (tom: 3)

Porém, alguns linguistas chineses propuseram outra análise que sugere uma outra líquida retroflexa, transcrito por /ɭ/ (Li 1999) ou por /r/ (Duanmu 1990, 2005, Lin 1989, 2007), que se realiza foneticamente como [ɭ] em Ataque não ramificado e em Coda.

(10) ròu (carne) [ɭow] (tom: 4)

ér (filho) [ɐɭ] (tom: 2)

rén(pessoa) [ɿɛn] (tom: 2)

èr (dois) [ɐɭ] (tom: 4)

⁵ Em todas as variações fonéticas livres de /ʀ/, a fricativa uvular vozeada [ʁ] é a variante mais usada (Mateus & d'Andrade 2000, Jesus & Shadle 2005). Usaremos este segmento para representar a realização fonética do /ʀ/ no alvo, contudo todas as variantes possíveis supracitadas produzidas por informantes chineses serão consideradas conforme ao alvo.

O facto de a líquida retroflexa existir no CM não é aceite por todos fonólogos que trabalham com o CM. Os opositores à existência de uma líquida retroflexa descrevem esse segmento no ataque não ramificado como [ʒ], uma fricativa retroflexa (Duanmu 2007, entre outros); e acreditam que não existe uma consoante na rima quando se regista retroflexão, transcrevendo a retroflexão no final de palavra/morfema como uma vogal rótica, transcrita como [ə̞] por Duanmu (2007) ou como [ə̞ʳ] por Ma (2003).

Refiram-se algumas críticas a esta análise da fricativa retroflexa e da vogal rótica (Duanmu 2007):

1. A transcrição de [ʒ] torna o segmento a única obstruinte vozeada no sistema fonológico do mandarim, que introduziria no sistema fonológico do CM um novo contraste, vozeado/não vozeado;
2. Este segmento, no ataque não ramificado, não apresenta um grau elevado de fricção, portanto não se aproxima das fricativas (Fu 1956, Wang 1979, a partir de Duanmu 2007);
3. A transcrição de [ʒ] e [ə̞] aumenta o inventário fonológico do CM, violando o princípio de economia.

Pelas razões apresentadas em cima, neste trabalho assumimos que a retroflexa no CM é uma consoante aproximante, transcrita fonologicamente como /ɹ/ (Duanmu 2005, Lin 2007, entre outros), realizada foneticamente como [ɻ].

É importante mencionarmos que no CM ainda existe o segmento fonológico /x/, que ocorre em Ataque não ramificado, realizado foneticamente como [h] ou [x] (Duanmu 2007, Lin 2007), visto que esta última constitui uma variante possível da vibrante uvular /ʀ/ do PE.

(11) **hé** (rio) [xə] (tom:2)

hè (gritar) [xə] (tom:4)

No caso do Português Europeu (PE) como língua segunda (L2) de falantes chineses, a dificuldade nas consoantes líquidas tem sido registada na literatura.

Relativamente aos aprendentes chineses em Macau, Batalha (1995) menciona as dificuldades com a lateral alveolar velarizada [ɭ] em final de palavra (vocalizada em [u] - «papéu» por «papel») e, ainda, a confusão entre [r] e [l]. Além disso, também foram registados no seu trabalho:

1. a omissão de [r] em final de palavra;
2. a substituição da lateral palatal [ʎ] por [l];

Martins (2008) refere alguns desvios de natureza fonológica sobre as consoantes líquidas, observados informalmente, em contexto de sala de aula, na produção oral dos seus alunos provenientes da província de Zhejiang:

1. do contóide vibrante simples ([r]), frequentemente substituído pela consoante líquida lateral ([l]) ou pela vibrante múltipla ([ʀ]), o que origina a inexistência de distinção entre as palavras «caro», «carro» e «calo»;
2. dos encontros consonânticos com a consoante vibrante simples ([r]), também aqui substituída pela líquida lateral ([l]); assim, a título de exemplo, <cr> é pronunciado como [pl];
3. do som consonântico lateral velarizado [ɭ] no final da palavra, tal como ocorre em “anel”, por exemplo.

Espadinha e Silva (2009) também verificaram que os aprendentes chineses apagavam o [r] final e Nunes (2015) reporta que 25 alunos chineses do terceiro ano do Curso de Licenciatura em Estudos Portugueses ainda manifestam dificuldade em discriminar o par /l/ e /r/. Na tese de Oliveira (2016) sobre a perceção e a produção das consoantes do PE por falantes macaenses com nível de proficiência básico (tempo de aprendizagem 6-18 meses), os resultados do teste de produção revelam que as consoantes líquidas são problemáticas para aprendentes chineses. A produção da lateral alveolar no início da palavra em 74.1% dos casos foi identificada conforme o alvo por ouvintes nativos e no caso da /r/, apenas em 40.5% dos casos.

1.3 A aquisição da língua segunda (ALS)

Os estudos na aquisição da língua segunda visam compreender como as pessoas obtêm a proficiência numa língua que não é a sua língua materna. Por isso, quer seja uma pessoa a adquirir uma língua nova depois de emigrar para um novo país, quer seja um aluno a estudar a sua sexta língua estrangeira na universidade, quer seja um aposentado a aprender mandarim para manter o vigor, referimos todos esses casos como a aquisição da língua segunda (Archibald 1998).

Na literatura, também é habitual distinguir-se língua estrangeira de língua segunda, tal como em Leiria (2004:1): “o termo *LS* [língua segunda] deve ser aplicado para classificar a *aprendizagem e o uso* de uma língua não-nativa dentro de fronteiras territoriais em que ela tem uma função reconhecida; enquanto que o termo *LE* [língua estrangeira] deve ser usado para classificar a aprendizagem e o uso em espaços onde essa língua não tem qualquer estatuto sociopolítico.” Contudo, Madeira (2017) salienta que muitos trabalhos feitos têm mostrado que não há evidências claras sobre o efeito do contexto da aquisição/aprendizagem nem nas sequências de desenvolvimento nem na competência final. Por esta razão, nesta tese utiliza-se L2 com o sentido genérico (incluindo língua segunda e língua estrangeira, tudo o que é língua não materna). Sendo um subdomínio da ALS, a aquisição da fonologia de L2 concentra-se em explicar os padrões de produção segmental e prosódica encontrados nos enunciados dos aprendentes de L2 (Eckman 2012). O estudo da fonologia da L2 procura responder a questões tais como as seguintes: Como funciona a aquisição das regras fonológicas da língua-alvo? Como se criam novas categorias fonéticas / fonológicas? Porque é que a pronúncia de determinados aprendentes de L2 é diferente da dos falantes nativos? Em que aspetos é diferente?

Nesta secção, começa-se por referir fatores importantes envolvidos na aquisição de uma L2, nomeadamente os três fatores que provavelmente mais contribuem para a

definição da gramática de aprendentes não nativos, o *conhecimento linguístico prévio*, o *input* e os *princípios universais* ; depois, vamos ver como os investigadores têm valorizado e integrado estes três recursos na literatura da ALS; por fim, apresentar-se-ão algumas propostas mais influentes que, tendo em conta os vários meios para a constituição da gramática da L2, procuram explicar, especificamente, a aquisição segmental da L2.

1.3.1 Fatores com impacto na aquisição da L2

A aquisição de uma língua não materna é um processo complexo, em que tomam parte muitos fatores, nomeadamente, linguísticos, cognitivos, sociais, etc. Diferentemente do processo de aquisição da L1, que ocorre naturalmente, por mera exposição à língua do ambiente em que a criança está inserida, originando uma competência nativa, a aquisição da L2 poderá ser influenciada pela idade de início de exposição regular à L2. Muitos estudos têm demonstrado que existe um limite de idade para o desenvolvimento de competência nativa na L2 e que as probabilidades de se atingir um nível de proficiência nativo vão diminuindo com a idade (Hyltenstam & Abrahamsson 2003). Além da idade, Madeira (2017) refere ainda os fatores que poderão influenciar a aquisição de L2 (Madeira 2017: 5):

- (i) a aptidão para a aprendizagem de línguas estrangeiras, que é determinada por um conjunto de características cognitivas, como capacidades de memória e estilos de aprendizagem, que tornam o indivíduo um bom aprendente de línguas;
- (ii) a motivação, que está estreitamente relacionada com as razões que levam um indivíduo a aprender uma L2 e é considerada um dos fatores mais determinantes para o sucesso na aquisição/aprendizagem da língua, por determinar a quantidade de tempo e de esforço que um aprendente está disposto a investir no processo de aprendizagem;

(iii) os estilos cognitivos (global/analítico, visual/auditivo, etc.), que estão relacionados com o tipo de perspectiva que os indivíduos adotam na resolução de problemas e determinam as suas preferências face ao processo de aquisição/aprendizagem da língua, definindo o modo como recolhem, processam e memorizam a informação;

(iv) as estratégias de aprendizagem de línguas, ou seja, as estratégias metacognitivas, cognitivas, sociais e afetivas que cada aprendente desenvolve para obter, processar e memorizar informação linguística de modo mais eficaz;

(v) os estilos de personalidade (e.g. introvertido/extrovertido);

(vi) as atitudes mais ou menos positivas que o falante não-nativo apresenta em relação à língua-alvo, à cultura que lhe está associada e aos seus falantes.

Mesmo que tantos fatores possam influenciar a aquisição de uma língua segunda, há três fatores listados (o *conhecimento prévio linguístico*, o *input* e os *princípios universais*) como os mais importantes na aquisição de uma língua segunda e que, consequentemente, têm sido alvo de investigação da área de ALS. Um conjunto de trabalhos nas décadas de 70 e 80 do século XX sobre a sequência do desenvolvimento evidencia que, tal como na aquisição da L1, a ordem da emergência de certas estruturas linguísticas é mais ou menos fixa. Por exemplo, Dulay & Burt (1973) comparam três grupos de crianças (6-8 anos), falantes nativos de espanhol, que tinham iniciado a aquisição/aprendizagem do inglês em idades diferentes e que tinham diferentes graus de exposição à língua na altura do estudo. Os resultados revelam ordens de aquisição idênticas nos três grupos de crianças, que coincidem parcialmente com os observados na aquisição da L1. Estes resultados são corroborados por diversos outros estudos que se realizaram ao longo dos anos 70, quer com crianças com outras L1 quer com adultos, confirmando-se que, independentemente da idade de início de aquisição, da L1, do contexto e do grau de exposição à L2, a ordem de aquisição dos morfemas gramaticais é idêntica para todos os falantes não-nativos (Madeira 2017). Para além dos estudos sobre ordens de morfemas, diversos trabalhos sobre construções sintáticas evidenciam

a sistematicidade do processo de aquisição da L2. Estes estudos incidem sobre diferentes tipos de fenómenos sintáticos, como é o caso das frases negativas (e.g. Wode 1978), mostrando que existem sequências de desenvolvimento fixas na aquisição destas estruturas. Estes estudos revelam que certos aspetos do processo de aquisição da L2 são regulares e sistemáticos (Madeira 2017), confirmando a hipótese de que, na aquisição da L2, os aprendentes não nativos têm um processo interno próprio, construindo uma gramática mental.

Os fatores referidos em cima, tais como a motivação, a idade e as estratégias de aprendizagem, entre outros, talvez determinem o tempo da aquisição de uma estrutura nova por um aprendente, o vocabulário que este domina, a fluência na fala espontânea e o seu nível de proficiência no final da aprendizagem, etc. Contudo, estes fatores, por si mesmos, não definem a construção da gramática não nativa. Quando olhamos para as produções dos falantes não nativos, não é muito difícil encontrarmos divergências entre a produção de falantes nativos e a não nativa, mesmo em estádios muito avançados de aquisição. Os linguistas que trabalham na área de ALS têm procurado e tentado explicar, ao longo de anos, quais são as razões possíveis que provocam esta diferença notável. Estas divergências são frequentemente atribuídas, sobretudo, aos fatores conhecimento prévio linguístico, *input* e princípios universais.

A influência do conhecimento linguístico prévio tem sido considerada dominante na área de ALS, nomeadamente na aquisição da fonologia de L2, abarcando o conhecimento tanto da língua materna dos aprendentes (e.g. Broselow 1988, Flege et Davidian 1984, Hansen 2001, 2004, Major 1987, Odlin 2005), como de outras línguas não maternas que estes tenham adquirido anteriormente (Rothman et al. 2013). Para simplificar a descrição e porque nos centraremos no impacto da língua materna, no presente trabalho, referimos a influência do conhecimento linguístico, usando o termo tradicional: a transferência da L1.

Na aquisição dos sons não nativos, a transferência da L1 pode acontecer quer ao nível fonético, quer ao nível fonológico. Por exemplo, quanto à palavra inglesa *have*

[hæv], um falante de francês possivelmente produz [æv] e um falante de alemão pronuncia como [hæf], pois, em francês, não existe o segmento fonológico /h/ enquanto o erro do falante de alemão pode ser atribuído ao facto de que, em alemão, existe o processo fonológico de desvozeamento final (que altera [v] para [f]). Num outro caso, os aprendentes franceses, embora tenham o contraste fonológico /ʁ/-/l/ na L1, manifestam dificuldade em perceber o /r/ do inglês (Halle et al. 1999). Os investigadores chegam à conclusão de que as propriedades fonéticas da L1 e as da L2 são responsáveis por este resultado. Contudo, as características acústicas (fonéticas) nem sempre podem explicar o comportamento dos não nativos. Estando o [t] e o [s] ambos presentes no japonês e no russo, os aprendentes japoneses preferem usar o [s] para substituir o [θ] em inglês, enquanto os russos optam pelo [t]. Lombardi (2003) atribuiu-o à influência do sistema fonológico da L1.

Os investigadores na área de ALS explicitam também que, além de mobilizarem os conhecimentos já existentes no seu sistema linguístico, os falantes não nativos exploram e utilizam as informações contidas no *input* (L2) (e.g. Gass 1997, Ellis 2008), generalizam e aplicam-nas na sua produção de L2. Por exemplo, na produção de *eyes* em inglês canadiano por parte de aprendentes alemães, estes aplicam a regra de desvozeamento final (transferência da L1) primeiro, mudando /ayz/ para [ays] (cf. Figura 5). No entanto, como também já adquiriram algumas regras fonológicas da L2, ativam a elevação das vogais do inglês canadiano, modificando [ays] para [ʌys]. Este exemplo mostra que a gramática dos aprendentes não nativos pode ter características de ambas L1 e L2 (Archibald 1998).

Target form	Result of Final Obstruent Devoicing	Result of Canadian Vowel Raising
/ayz/	[ays]	[ʌys]

Figura- 5 Uma pronúncia possível da palavra inglesa *eyes* por aprendentes alemães (Archibald 1998)

Em muitos trabalhos na área da aquisição da fonologia de L2, os investigadores assumem que o *input*, muitas vezes, oferece pistas robustas, indicando o sentido em que os aprendentes vão construindo a gramática do alvo. Archibald (2008) apresenta dados empíricos de várias línguas que provam que os aprendentes não nativos conseguem adquirir a estrutura nova da L2 com a ajuda das pistas fonéticas robustas do *input*. Contudo, a discussão sobre a definição de pista robusta ainda não está resolvida.

Alguns investigadores acreditam que uma pista robusta deve ser saliente fisicamente, tais como sons com muita sonoridade ou luz brilhante que podem captar a nossa atenção facilmente; enquanto os outros sublinham que, linguisticamente, uma pista robusta é atribuída por um mecanismo linguístico. Cintrón-Valentín & Ellis (2016) desenham uma experiência para verificar se a aquisição da L2 é realmente guiada pelas pistas fornecidas no *input*. Os seus resultados demonstram que os aprendentes chineses prestam mais atenção aos advérbios do que aos morfemas flexionais em inglês, confirmando a hipótese levantada por Ellis (2006 a,b) de que a falta de atenção aos morfemas flexionais prolongará a aquisição da morfologia verbal. Estes autores assumem a definição de pistas robustas proposta por Brown (1973: 463): “*variables as amount of phonetic substance, stress level, usual serial position in a sentence, and so on.*” As palavras gramaticais normalmente são clíticos que não têm acento, pelo que seriam acusticamente menos salientes do que as formas lexicais que geralmente são acentuadas e, conseqüentemente, de aquisição mais demorada.

Em contrapartida, alguns investigadores assumem que os mecanismos usados para interpretar as pistas do *input* são fornecidos através da Gramática Universal (GU). Por exemplo, Steele (2001) demonstra que os aprendentes ingleses podem produzir a lateral nos grupos consonânticos do francês conforme o alvo num estágio muito inicial da aprendizagem (inferior a 30 horas), uma vez que conseguem captar a pista sonora robusta no *input*.

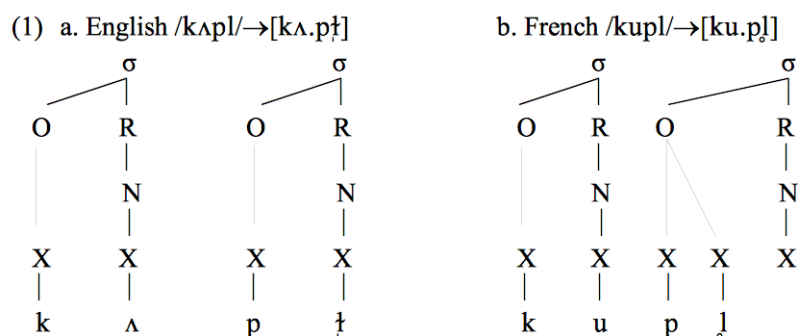


Figura - 6 Representações dos grupos consonânticos do inglês e do francês (Steele 2001)

Nas representações em cima, no inglês (L1), a lateral está no núcleo da sílaba, enquanto, no francês (L2), a lateral faz parte do Ataque ramificado, realizada foneticamente como não vozeada. Os resultados de Steele (2001) mostram que os aprendentes ingleses com nível rudimentar preferem produzir a lateral como não silábica. De acordo com a autora, como a lateral não silábica é realizada como não vozeada em francês (L2), os aprendentes iniciantes, mesmo com um tempo limitado de exposição ao alvo (menos a 30 horas), conseguem captar esta informação através de uma pista robusta, o desvozeamento, chegando a um comportamento nativo rapidamente. Se seguirmos a assunção de Brown (1973) ou de Cintrón-Valentín & Ellis (2016), é difícil imaginar como os aprendentes dependem do desvozeamento, que não é nada saliente fisicamente, como uma pista fonética robusta. No entanto, Steele (2001) oferece-nos uma interpretação alternativa de que o mecanismo usado para interpretar as pistas é diferente dos outros mecanismos cognitivos. O mecanismo utilizado para interpretar a pista, de facto, é fornecido pela GU, que contém conhecimento linguístico sobre a marcação. *“The devoicing of the dependent member of a branching onset following a voiceless stop is arguably the unmarked case. Furthermore, devoiced nuclei are highly marked. Thus, if markedness guides acquisition, an English learner should hypothesize, when confronted with the devoiced liquid... that the liquid is syllabified within the onset ”*(Steele 2001:9). Archibald (2004:6) também apoia a ideia de que *“salience is derived from the mental representation and not just from the acoustic*

string.” A diferença entre o [l] e o [r] é saliente para falantes de inglês visto que os dois segmentos são contrastivos em inglês. Contudo, os falantes japoneses não interpretam esta diferença como uma pista saliente porque eles não são contrastivos em japonês. E o autor ainda argumenta: “*Other sounds (like clicks) may well be notable in the acoustic string because they are so unlike any L1 sound, but that does not tell us that the learner is going to be able to set up a lexical entry which includes a native-like representation of how to contrast a click series with other sounds.*”

Além do conhecimento linguístico prévio (L1) e do *input* (L2), parecem existir outros fatores que influenciam a gramática não nativa. De facto, muitos trabalhos realizados na área de ASL apresentam dados (erros) que não podem ser explicados em função da L1 nem da L2. Por exemplo, Altenberg & Vago (1983) verificam que os informantes (L1 húngaro, L2 inglês) desvozeam sistematicamente o segmento no final da palavra, o que é extremamente interessante porque nem o húngaro nem o inglês têm a regra de desvozeamento final, ambas têm o contraste de vozeamento na posição final de palavra. Por isso, a regra de desvozeamento final observada nas produções dos informantes é independente da L1 e da L2. Estes dados empíricos na produção dos aprendentes não nativos levam os investigadores a pensar que a gramática não nativa também é restringida por alguns *princípios universais*, tal como na aquisição da língua materna. “*When L2 acquisition does not result in native-like mastery, nonnative substitutions are necessarily due to transfer or universals, the proportion of which varies from phenomenon to phenomenon and from learner to learner. Thus, if transfer does not operate, universals must necessarily operate and vice versa*” (Major 2008: 75)

No entanto, diferentes autores apresentam interpretações variadas sobre a natureza dos princípios universais que possivelmente podem completar a explicação dos padrões de produção não nativa.

Uma posição relativa aos princípios universais consiste na defesa de que a gramática dos aprendentes de L2 é restringida pela Gramática Universal (GU). De acordo com esta hipótese, “*UG is part of an innate biologically endowed language*

faculty. It places limitations on grammars, constraining their form (the inventory of possible grammatical categories, in the broadest sense, i.e., syntactic, semantic, phonological), as well as how they operate (the computational system, principles that the grammar is subject to)” (White 2003: 1). No caso da aquisição da língua materna, existe uma distância entre os dados linguísticos primários e o sistema de conhecimento que a criança constrói, já que esta desenvolve o conhecimento de propriedades gramaticais muito subtis e complexas, especificamente linguísticas, para as quais não existirá evidência direta nos dados linguísticos e às quais seria impossível ou, pelo menos, muito difícil chegar recorrendo apenas a mecanismos e princípios cognitivos gerais (Chomsky 1965). Os apoiantes da atuação da GU na aquisição de uma língua segunda declaram que o problema desta aquisição segue o mesmo raciocínio apresentado para o problema da aquisição da linguagem. White (1990) sustenta que, tal como a criança, quando o aprendente de L2 enfrenta o problema de extrair sentido dos dados linguísticos, de construir um sistema que explique tais dados e que lhe permita compreender e produzir estruturas na L2, ele também usa a mesma ferramenta utilizada por uma criança ao adquirir a sua língua materna, a Gramática Universal. O facto de alguns conhecimentos revelados por aprendentes não poderem ser atribuídos à exposição a L2, nem ao conhecimento prévio de L1 e outras línguas, nem a apresentação explícita (Schwartz & Sprouse 2013) leva à hipótese de que, na aquisição da L2, os aprendentes também têm acesso à GU, disponível na faculdade da linguagem (Chomsky 1965), que lhes permite filtrar os dados linguísticos e determinar quais as gramáticas que podem gerar aqueles dados (White 2003).

Em contrapartida, um outro conjunto de investigadores interpreta esses princípios universais como *mecanismos* e *princípios cognitivos gerais* utilizados, quer na aquisição /aprendizagem de línguas, quer na aprendizagem ou processamento de outro tipo de informações (Ortega 2014). Os investigadores deste grupo insistem em que *'the adult human mind is a unitary construction'* e *'the language faculty is really the whole cognitive system'* (Anderson 1983: 3, *apud* Ortega 2014), não apoiando a ideia de que haja uma faculdade da linguagem, uma competência específica para este domínio, nem

concordando com a existência de conhecimento inato, GU. Segundo o seu ponto de vista, os aprendentes não nativos constroem a sua gramática a partir da experiência dada pelo ambiente. Esta posição é assumida por Tomasello (2003: 69) sobre a aquisição da língua materna: “[...] *language structure emerges from language use, and children build their language relying on their general cognitive skills. These skills help children to identify the intentions of adult speakers as well as the distributional patterns of the language. After establishing and entrenching patterns, young children generalize those patterns to form abstract linguistic categories specific to their language.*” Um exemplo clássico na área de ALS utilizado para sustentar esta posição é a sobregeneralização, um processo comum observado em muitas atividades cognitivas, também atestado na produção das crianças que estão a adquirir a sua língua materna. Na produção escrita dos aprendentes de inglês, particularmente daqueles de nível rudimentar, encontram-se erros do género: **haved*, **maked*. A partir do exemplo, verificamos que os falantes de L2 adquirem a regra de derivação para produzir um verbo no tempo passado, mas parece que aplicam ou sobregeneralizam a regra para derivar formas irregulares das formas regulares. Seguindo o argumento dos investigadores que assumem os mecanismos e princípios cognitivos gerais, a sobregeneralização mostra que certas estruturas gramaticais dos aprendentes são adquiridas principalmente através da memorização e generalização simples das estruturas sistemáticas ou frequentes no ambiente.

Na próxima subsecção, faz-se uma breve revisão do desenvolvimento do estudo na área de ALS, apresentando os trabalhos importantes na literatura.

1.3.2 Marcos na investigação em ALS

Tradicionalmente, dividem-se as etapas históricas na investigação da aquisição da L2 em duas eras: a primeira sendo o tempo que precede a formulação da hipótese da interlíngua (IL), designado como “pré-ILH”; a segunda corresponde ao período

posterior à hipótese da IL, para o qual se usa o termo “pós-*ILH*” (Eckman 2012). A importância atribuída aos fatores para a aquisição da L2 (mencionados na secção anterior) é diferente nas etapas históricas desta área científica.

Período Pré-*ILH*

No período Pré-*ILH*, a característica mais saliente das abordagens que visam explicar os problemas que os aprendentes têm é a de que apenas se focam em dois sistemas linguísticos, o da L1 e o da L2. Os trabalhos executados no período da pré-*ILH* são feitos principalmente dentro do contexto da *Hipótese da Análise Contrastiva (CAH)* (Lado 1957), através da qual se pretende prever e explicar todos os erros na produção de fala de aprendentes da L2. Consoante a *CAH*, as formas que são idênticas nas duas línguas são fáceis de aprender (ocorrendo, neste caso, a transferência, ou influência positiva, da L1), enquanto as formas diferentes são difíceis de adquirir (observando-se, então, efeitos de interferência, ou influência negativa, da L1) (Lado 1957). Há quatro passos para executar uma análise contrastiva: (i) a descrição formal das duas línguas (nesse caso, a L1 e a L2); (ii) a seleção de um aspeto particular para análise, tal como os segmentos (vogais ou consoantes); (iii) a comparação entre os dois sistemas; (iv) a previsão das áreas que causam dificuldade (Whitman 1970). De acordo com esta hipótese, os falantes chineses não teriam qualquer problema em produzir a consoante lateral alveolar em Ataque não ramificado, devido ao facto de que o sistema fonológico da língua materna também contém um segmento igual nesta posição, mas teriam dificuldade numa frase como “um aluno que o Pedro empurrou caiu” visto que a oração relativa “que o Pedro empurrou” precede o substantivo (tema) em chinês. Um número considerável de pesquisas executadas na altura (eg. Stockwell et al. 1965) não se baseia em produções da fala (dados empíricos) por aprendentes de L2, mas apenas na descrição linguística das duas línguas.

Curiosamente, embora os resultados de alguns trabalhos feitos na altura confirmem a *CAH*, há muitos erros previstos segundo esta hipótese que, porém, nunca são observados na produção de aprendentes e existem algumas dificuldades não previstas pelo modelo e que são sentidas pelos aprendentes. Por exemplo, Johansson (1973), no seu trabalho sobre vinte aprendentes de sueco com 8 línguas maternas diferentes, mostrou que, embora alguns erros sejam previstos via *CAH*, os outros são explicáveis em termos da facilidade de articulação. Além disso, na sua dissertação de doutoramento, desenhada para testar a ideia de Lado (1957), Selinker (1966) encontrou muitos erros na produção por aprendentes de hebreu (L2) que não podem ser atribuídos à interferência do inglês (L1), ou seja, a diferença entre L1 e L2 não pode explicar todas as formas linguísticas na produção dos aprendentes.

Hipótese da interlíngua

A abordagem comportamentalista da aquisição da linguagem, associada à hipótese da análise contrastiva, é atacada por Chomsky (1959), que insistiu no “*creative aspect of language use*”. De acordo com Chomsky, uma criança pode produzir e compreender frases que nunca ouviu. Esta capacidade de criar e compreender frases novas não pode ser adquirida através da aprendizagem “estímulo-resposta” que, segundo os comportamentalistas, origina hábitos linguísticos, visto que uma capacidade deste género não é controlada pela experiência prévia. A partir desta posição de Chomsky, na área de aquisição da língua materna, o chamado “*independent grammars assumption*” é desenvolvido: as crianças que estão a adquirir a língua materna (L1) têm uma gramática sistemática e os erros produzidos não são apenas uma imitação falhada das produções dos adultos (McNeill 1966). Aplicada à aquisição de uma língua segunda (L2), esta ideia da gramática independente deu origem à hipótese da interlíngua (IL) (Selinker 1972): o sistema linguístico dos aprendentes não é uma versão deficiente da língua-alvo, mas um estágio intermédio em desenvolvimento com propriedades particulares. A ideia principal subjacente à noção de interlíngua é a de que os

aprendentes de L2 constroem a sua própria versão da L2, a interlíngua. Segundo Selinker, há cinco processos centrais na formação de uma interlíngua: “*I consider the following to be processes central to second-language learning: first, language transfer; second, transfer-of-training; third, strategies of second-language learning; fourth, strategies of second-language communication; and fifth, overgeneralization of TL [target language] linguistics material*” (Selinker 1972: 215). Pode-se, pois, constatar que a hipótese de Selinker valoriza principalmente a transferência de L1, o *input* de L2 e os processos de construção gramatical levados a cabo pelos aprendentes.

O outro debate que emergiu a partir da publicação de Selinker (1972) centra-se no facto de a maioria dos aprendentes da L2 não conseguirem adquirir uma gramática totalmente coincidente com a da língua-alvo (L2) (Ellis 2007). Na aquisição da língua materna, as crianças com desenvolvimento típico adquirem a gramática da língua a que estão expostas. Em contrapartida, na aquisição de uma L2, os aprendentes apresentam uma grande variabilidade no grau de sucesso. É típico que não consigam adquirir completamente a língua-alvo (L2) (Birdsong 1992). Selinker (1972) usa o termo “fossilização” para descrever e explicar o insucesso na ALS. A fossilização quer dizer “*linguistic items, rules, and subsystems which speakers of a particular NL [native language] will tend to keep in their IL [interlanguage] relative to a particular TL, no matter what the age of the learner or amount of explanation and instruction he receives in the TL*” (Selinker 1972: 216). Selinker (1969) assume que há uma estrutura psicológica latente na mente, ativada na aprendizagem de uma L2. Selinker (1972) atribui a fossilização ao facto de os aprendentes não utilizarem o mecanismo inato, *Language Acquisition Device (LAD)* (Chomsky 1965) para adquirir a L2, como tinham adquirido a sua L1, mas dependem de uma *latent psychological structure* para aprender L2s, consequentemente não conseguem obter a competência nativa.

A partir da proposta da IL, emergiram mais questões de investigação, bem como respostas diferentes. A ideia da IL oferece-nos uma possibilidade para dar conta dos dados observados na produção de aprendentes de uma L2 que não podem ser explicados nem na L1 nem na L2, e exige que pensemos o mais alargadamente possível na natureza

do sistema linguístico dos aprendentes através dos dados empíricos, “*prioritizing the discussion of learner language data, probing the possibility that learner language has an underlying linguistic system, and that systematic processes are used in second language acquisition.* (Tarone 2014:22)”

Período Pós-ILH

Com a formulação da Hipótese da Interlíngua, o objetivo dos estudos orientados pela teoria de ALS passa de explicar a dificuldade na aprendizagem de L2 para apresentar a natureza da gramática da interlíngua (Eckman 2012).

Muitos investigadores sublinham a importância da interação entre os princípios linguísticos e os fatores que definem a gramática da IL para explicar os padrões produzidos por falantes não nativos (e.g. Flege 1995, Archibald 2006, Eckman 1991). No caso da fonologia de L2, os princípios linguísticos são os da teoria fonológica e considera-se o uso dos mecanismos igualmente recrutados na aquisição da fonologia de L1, embora a gramática formulada na aquisição da fonologia de L2 seja a interlíngua. Assim, para dar conta dos enunciados da L2, os fonólogos de L2 usam teorias fonológicas, que incluem o recurso a traços distintivos, a representações subjacentes e a hierarquização prosódica.

Em seguida, vamos ilustrar brevemente como os fonólogos integram as várias teorias fonológicas na explicação dos padrões encontrados na produção da fala por aprendentes não nativos.

Hancin-Bhatt (1994) defende a posição de que os traços fonológicos podem explicar a escolha de fonema da L1 para substituir um segmento da L2 que o falante não nativo ainda não domina. Por exemplo, para explicar porque é que os turcos substituíram o /θ/ em inglês por /t/ mas os japoneses o substituíram por /s/, mesmo que /t/ e /s/ estejam presentes no inventário fonológico das duas línguas, a autora propôs

que o segmento favorito em L1 para fazer a substituição é aquele que tem os traços que participam nos contrastes no inventário fonológico da L1 com maior frequência. Contudo, Brannen (2002) conclui que os falantes de francês europeu substituíram o /θ/ em inglês por /s/ e os falantes de francês do Québec por /t/, mesmo que dois dialetos tenham o mesmo inventário fonológico e consequentemente o inventário de traços fonológicos idêntico. A diferença crucial entre os dois dialetos não reside no inventário de traços fonológicos, mas no formato fonético. No francês europeu, o ponto de articulação de /s/ é dental, porém no francês do Québec, /s/ é alveolar. Este pormenor fonético não é considerado como um contraste entre os dois dialetos. Assim, Brannen (2002) defende que a substituição de segmentos em L2 pode ser sensível a traços foneticamente salientes, independentemente dos traços que introduzem contraste fonológico.

Além dos traços, James (1988) salienta que a estrutura silábica da L1 em questão parece exercer uma influência forte no formato silábico da interlíngua. No trabalho com aprendentes de inglês coreanos, cantoneses e brasileiros, Tarone (1980, 1987) observa que a maioria dos erros nas consoantes no final de palavra produzidos por aprendentes pode ser atribuída a efeitos da estrutura silábica da L1. Consequentemente, os falantes coreanos e cantoneses preferem apagar as consoantes finais, enquanto os falantes de português optam por epêntese. O trabalho de Sato (1984) sobre a produção da estrutura silábica de inglês por falantes vietnamitas confirma o resultado de Tarone (1980, 1987). Na observação de Sato, os falantes vietnamitas preferem a sílaba fechada (CVC) à sílaba aberta (CV) devido à estrutura silábica CVC em vietnamita.

Na área da aquisição da fonologia de L2, o efeito dos princípios universais também é registado em alguns trabalhos. Para confirmar a existência de restrições universais, é necessário encontrar provas de que os falantes não nativos têm conhecimento de propriedades linguísticas que não estão presentes na L1 nem estão diretamente presentes nos dados linguísticos (L2) (White 2003). Autores como Carlisle (1998), Eckman (1991) e Eckman & Iverson (1994) oferecem dados empíricos, demonstrando que algumas produções dos falantes não nativos não correspondem à L1 nem à L2, mas

obedecem a um tipo de formato universal encontrado em algumas línguas no mundo. No estudo de Eckman (1991), os falantes espanhóis de inglês, tal como no trabalho de Altenberg & Vago (1983), também parecem formular uma regra de desvozeamento final na gramática da interlíngua, uma situação em que a regra na interlíngua também é independente da L1 e da L2. Curiosamente, esta regra da interlíngua que os aprendentes de L2 mostraram não pode ser atribuída nem à L1 nem à L2, mas é atestada em outras línguas no mundo, incluindo o catalão, o alemão e o russo.

1.3.3 Modelos explicativos da aquisição segmental em L2

Ao longo dos anos, os investigadores têm desenhado modelos explicativos da ALS, tentando dar conta das interações entre diferentes fatores (sobretudo conhecimento prévio, *input*, princípios universais, mas também a idade de início de exposição e o número de anos de exposição), bem como recorrendo frequentemente a teorias linguísticas exploradas na literatura. Nesta secção, apresentam-se algumas das propostas mais influentes na área da aquisição segmental da fonologia de L2.

Speech Learning Model (SLM) e Perceptual Assimilation Model – L2 (PAM-L2)

Estes constituem dois modelos linguístico-percetuais, que interpretam as dificuldades características da produção e perceção na aquisição da L2 como advindas da maneira como os aprendentes percebem os sons não nativos, realçando a importância da transferência da L1.

O *Speech Learning Model (SLM)*, desenvolvido por Flege (1995), constitui um modelo focalizado nas dificuldades de perceção e produção de sons não nativos por aprendentes experientes da L2. O modelo assume que muitos erros de categorização e produção de sons da L2 tenham origem em dificuldades de perceção suscitadas pela interferência da L1. O *SLM* defende que a exatidão da produção está relacionada com a representação perceptual da categoria fonética. Sendo que a perceção imprecisa provocará a produção incorreta. Os trabalhos feitos sob o *SLM* consideram que existe uma transferência da categoria fonética (e não da categoria abstrata, fonológica);

“Sounds in the L1 and L2 are related perceptually to one another at a position-sensitive allophonic level, rather than at a more abstract phonemic level” (Flege 1995: 239). Um som da L2 é percebido como novo (*new*) quando não é equivalente a um alvo som da L1; como semelhante (*similar*) quando perceptivelmente muito parecido com um som da L1 (mas não idêntico); como idêntico (*identical*) quando equivalente a uma categoria da L1. Flege (1995) assume que, se um som da L2 é percebido como novo, os aprendentes vão construindo uma categoria nova; se um da L2 é percebido como semelhante, estes não são capazes de criar uma categoria nova para esse som parecido. Em suma, quanto menor é a distância entre o som da L2 e o da L1, maior é a dificuldade em adquirir o som da L2 com sucesso. O *SLM* propõe que os mecanismos para a aquisição da fonologia da L1 permanecem acessíveis ao longo da vida e podem ser utilizados para a aquisição da L2. Assim, na aquisição da L2, quando um som for percebido como semelhante, o mecanismo utilizado para adquirir a L1 processará facilmente este som não nativo como alofone de uma categoria nativa, não criando categorias novas.

Best & Tyler (2007), no modelo designado como *Perceptual Assimilation Model – L2 (PAM-L2)*, resultado do *Perceptual Assimilation Model (PAM)* (Best 1995), que descreve a experiência de percepção dos sons não nativos por aprendentes nativos, os autores assumem que os objetos de percepção são as propriedades dos gestos articulatórios (ponto de articulação, articuladores envolvidos, grau de constrição, etc.), diferentemente do *SLM*, em que as pistas acústicas são as unidades de percepção determinantes. O *PAM* descreve três padrões de assimilação perceptiva de sons não nativos: categorizado (o segmento é identificado como uma variante de uma categoria nativa); não categorizado (o segmento não é percebido como um dos segmentos da L1); não assimilado (o segmento não é reconhecido como um som linguístico, pelo que não é integrado no espaço fonológico do falante). A assimilação dos contrastes não nativos depende de como cada um dos segmentos no contraste é assimilado. Assim o *PAM* propõe seis possibilidades de assimilação de contrastes não nativos, prevendo

diferentes graus de discriminação⁶. Por outro lado, o *SLM* acredita que a assimilação acontece apenas ao nível fonético, mas o *PAM-L2* assume que as relações estabelecidas perceptivamente entre os sons da L2 e as categorias da L1 também se processam ao nível fonológico. Por exemplo, o /ʁ/ em francês, quando realizado como uma fricativa uvular não vozeada, tem pouca semelhança fonética à líquida /ɹ/ do inglês. Mesmo assim, os aprendentes ingleses apresentam uma tendência para assimilar dois <r>, independente da evidência clara entre as suas realizações diferenciadas.

Deficit Hypothesis e Redeployment Hypothesis

Estas duas hipóteses sublinham a importância do conhecimento fonológico da L1 e procuram prever que estruturas poderão ser adquiridas, considerando esse conhecimento linguístico prévio.

Um conjunto de trabalhos adota a *Deficit Hypothesis*, declarando que os elementos (traços) não encontrados na L1 não serão adquiridos por aprendentes de L2 (e.g. Hawkins & Chan 1997, Hawkins & Hattori 2006). No entanto, esta hipótese parece ser demasiadamente forte. Por exemplo, Atkey (2001) demonstra que os aprendentes ingleses podem reorganizar os traços [coronal] e [posterior] da L1 para adquirir segmentos palatais novos do checo (L2), o que leva Archibald (2006, 2008) a formular a *Redeployment Hypothesis*: os aprendentes da L2 são capazes de reorganizar os traços existentes na L1 para adquirir traços da L2. Esta hipótese, até certo ponto, prediz que uma estrutura nova da L2 não pode ser adquirida se não há recursos da L1 que os aprendentes possam reorganizar. Por exemplo, Mathews (1997) (*apud* Archibald 2008) defende que os aprendentes japoneses podem melhorar a discriminação entre certos pares sonoros do inglês quando o contraste novo depende de um traço existente na L1. Os seus informantes melhoram na tarefa de discriminação entre [b]/[v], [s]/[θ] e [θ]/[f], uma vez que reorganizam os traços distintivos na L1, [contínuo] e [estridente]; mas não aperfeiçoam o domínio do contraste entre [l] e [ɹ] devido à inexistência do traço

⁶ Consulte Best e Tyler (2007: 23) para pormenores.

[coronal] no japonês. Contudo, os informantes japoneses de Hall (2004) adquirem a vibrante do russo com sucesso sem depender dos traços da L1. Mah (2003), por seu turno, apresenta evidências de que os aprendentes ingleses conseguem perceber e produzir bem as róticas em francês e em espanhol, embora ambas exijam um traço novo, [vibrante]. À luz de dados deste tipo, Archibald (2009) faz uma revisão sobre a *Redeployment Hypothesis*, defendendo que uma estrutura nova pode ser adquirida se uma das duas condições seguintes é satisfeita:

- a) Há pistas fonéticas robustas que levam os aprendentes a adquirir a estrutura nova;
- b) As estruturas ou traços da L1 podem ser reorganizados para adquirir a estrutura nova da L2.

Esta última proposta destaca, pois, a interação entre o conhecimento linguístico prévio e as informações oferecidas no *input*.

Markedness Differential Hypothesis (MDH) e Structural Conformity Hypothesis (SCH)

As hipóteses agora em destaque enfatizam a importância dos princípios universais como recurso presente na construção da IL, abordando uma das propostas mais presentes na literatura da aquisição de fonologia de L2, que é a da teoria de *marcação tipológica*.

A ideia de marcação é proposta inicialmente no trabalho dos linguistas da Escola de Praga, tais como Roman Jakobson (1941) e Nikolai Trubetzkoy (1939). A ideia de marcação em linguística sustenta que, na oposição binária entre certas representações linguísticas (e.g. obstruintes vozeadas e não vozeadas, sílabas abertas e fechadas), não se verificam simplesmente opostos polares, mas um membro da oposição é assumido como mais privilegiado, na medida em que tem uma distribuição mais alargada, tanto em diferentes línguas como numa só língua (Greenberg 1976). Este membro privilegiado é designado como “não marcado”. Em certo sentido, um elemento não

marcado é mais simples, básico e natural do que o outro elemento da oposição, designado como “marcado”. A proposta em relação à fonologia de L2 defende que a estrutura de L2 é prevista como mais difícil se é diferente da estrutura correspondente em L1 e se é também mais marcada do que a estrutura de L1. Esta abordagem foi explicitamente formulada na *Markedness Differential Hypothesis (MDH)*, proposta por Eckman (1977). Um exemplo que confirma a *MDH* foi registrado em Moulton (1962). O contraste do vozeamento em Coda provoca maior dificuldade em aprendentes alemães (L1) de inglês (L2) do que em aprendentes ingleses (L1) de alemão (L2). “*The phonological facts are that English has a voice contrast in obstruents word-initially, -medially and -finally, whereas German exhibits this contrast only word-initially and word-medially. In word-final position in German, this contrast is neutralized in favor of voiceless obstruents*” (Eckman 2008). Na formulação da *MDH*, Eckman (1977) citou este exemplo do trabalho de Moulton (1962), explicando que os aprendentes alemães precisam de adquirir uma estrutura relativamente mais marcada, o contraste de vozeamento em Coda, comparando com o que os aprendentes ingleses de alemão precisam de dominar.

Eckman propõe ainda a *Structural Conformity Hypothesis (SCH)* (Eckman 1991), uma outra hipótese que também envolve a marcação tipológica, declarando que a gramática dos aprendentes não nativos é governada pelos princípios universais que governam todas as línguas naturais. A motivação da *SCH* é precisamente a presença de erros na produção não nativa, os quais não podem ser explicados através da diferença entre a L1 e a L2. A *MDH* falha em prever estes erros. Por exemplo, Eckman e Iverson (1994) analisam as codas complexas produzidas na fala espontânea por aprendentes japoneses, coreanos e cantoneses, línguas em que não há codas complexas. Os resultados demonstram que todos os falantes têm mais erros na coda marcada do que na coda não marcada. Os estudos de Carlisle (1997) também testam o grupo consonântico em Coda produzido por aprendentes espanhóis de inglês. Os resultados mostram que os grupos consonânticos marcados são modificados com maior frequência do que os não marcados. Eckman (2008: 103) salienta que as evidências mais confiáveis

a favor da *SCH* são aquelas que não podem ser explicadas nem na L1 nem na L2 mas observadas em outras línguas naturais no mundo. O autor ainda recorda que a *SCH* é neutra para o que precisamente são princípios universais, interpretados possivelmente como GU, marcação tipológica, etc., embora a maioria dos trabalhos desenhados para testar a *SCH* confirmem o efeito da marcação tipológica.

Visão dinâmica da produção da fala

A *Dynamic Systems Theory (DST)* é proposta para dar conta do desenvolvimento linguístico em geral, declarando que a língua é um sistema dinâmico em que um conjunto de variáveis interagem entre si, uma vez que “*Language development shows some of the core characteristics of dynamic systems: sensitive dependence on initial conditions, complete interconnectedness of subsystems, the emergence of attractor states in development over time and variation both in and among individuals* (De Bot et al. 2007: 7)”. Nos anos 80 do século XX, Browman e Goldstein (1986) adaptaram a visão dinâmica à análise fonológica, propondo a teoria da Fonologia Gestual, em que a unidade primitiva não é o segmento fonológico (fonema), mas o gesto articulatório. Sob esta abordagem, o intervalo entre a fonética e a fonologia é preenchido porque o gesto articulatório serve como a unidade de ação (fonética) e a unidade de representação, contraste entre itens lexicais distintos (fonologia) ao mesmo tempo.

Assim, a visão dinâmica oferece-nos uma outra possibilidade para entender os erros observados na produção não nativa. Sob uma abordagem gestual, Zimmer e Alves (2012: 242) presumem que “se as unidades fonológicas atômicas são gestos com forças de ativação que variam no tempo, tais erros podem resultar de ativação (parcial ou completa) de uma unidade gestual num tempo inapropriado durante a produção.” Por exemplo, mesmo que o Desvozeamento Final observado na produção não nativa seja interpretado por muitos linguistas como o efeito da GU (Eckman 2012), visto que tal processo não é possível nem na L1 nem na L2 mas é atestado em outras línguas naturais

no mundo, tal como em alemão, Zimmer e Alves (2012) mostram que o Desvozeamento Final encontrado na produção dos aprendentes brasileiros de inglês não é puramente igual ao Desvozeamento final registado em outras línguas naturais no mundo. No teste de produção, os seus informantes brasileiros de inglês prolongam sistematicamente a vogal que precede a oclusiva sonora e não a vogal que precede a oclusiva surda, o que evidencia o facto de a duração da vogal antecedente às oclusivas já estar a ser percebida como pista e utilizada na distinção entre oclusivas surdas e sonoras pelos aprendentes brasileiros. Por isso, os aprendentes brasileiros não desvozeam simplesmente as obstruintes finais e a distinção entre os pares mínimos encerrados por segmentos obstruintes surdos e sonoros é parcialmente implementada. Os autores defendem que os seus resultados mostram que os aprendentes brasileiros estão em curso de aquisição do sistema dinâmico da L2 e também evidenciam a gradiência presente no sistema linguístico em desenvolvimento, que é uma das principais características de qualquer forma de aquisição do conhecimento, mostrando que a aprendizagem (aquisição) de L2 não é isolada dos outros domínios do conhecimento, ao contrário da proposta generativa, em que o mecanismo linguístico para a aquisição é específico e separado dos outros mecanismos cognitivos (Chomsky 1965).

Sob a visão dinâmica da produção da fala não nativa, os aprendentes com pouca fluência coordenam os gestos articulatórios ainda dentro do seu sistema dinâmico da fala da L1, alterando relações temporais e relações de faseamento entre gestos articulatórios, produzindo uma estrutura diferente daquela da L2. Com o aumento da proficiência na L2, estes vão gradualmente dominando o tempo intrínseco entre os gestos do sistema dinâmico da L2. Assim, sob a visão dinâmica, o único mecanismo inato ou universal para todos os aprendentes é o cognitivo, que permite aprender outros tipos de conhecimento.

1.4 Questões de investigação

Com base nos dados observados na aquisição das consoantes líquidas do PE por aprendentes chineses, integrando os conceitos teóricos apresentados nas subsecções anteriores, colocamos de seguida as questões de investigação que orientam este trabalho.

Os estudos feitos na área de PLE registam diversas modificações que os aprendentes chineses utilizam quando não produzem as consoantes líquidas do PE conforme o alvo (Batalha 1995, Espadinha & Silva 2009, Martins 2008, Nunes 2015, Oliveira 2016). Porém, estes estudos prévios não sistematizam a produção nem a reconstrução das líquidas do PE por aprendentes chineses. Portanto, consideramos ser necessário colocar a seguinte questão:

1. Qual é o desempenho dos falantes chineses na produção das consoantes líquidas do PE, no nível de proficiência B1?

Muitos investigadores usam os princípios linguísticos na sua investigação, mostrando que, na área da aquisição da fonologia de L2, as teorias fonológicas nos ajudam a compreender melhor o comportamento na produção de fala não nativa (e.g. Flege 1995, Archibald 2006, Eckman 1991, entre muitos outros). Simultaneamente, vários trabalhos comprovam que as variáveis prosódicas (entre outros, constituintes silábicos e posição em palavra) têm impacto na aquisição da L1 (e.g. Amorim 2014, Freitas 1997). Por isso, neste trabalho, exploraremos:

2. Qual o impacto das variáveis prosódicas na aquisição das consoantes líquidas em PLE?

O conhecimento linguístico prévio, o *input* e os princípios universais têm sido alvo de muita investigação em ALS. Estes fatores podem promover a aquisição de L2 (e.g. Archibald 2006, 2008 2009) bem como retardar o processo (e.g. Flege 1995, Major 2008). Porém, nem todos os trabalhos disponíveis na literatura registam estes três fatores e sublinham da mesma forma a importância de cada um deles (e.g. Zimmer e

Alves, 2012). Por isso, tentaremos refletir, a partir dos dados da produção de líquidas pelos aprendentes chineses no nível B1, sobre a questão:

3. Qual a importância do conhecimento linguístico prévio, do *input* e dos princípios universais na construção da gramática não nativa?

2. Metodologia

Este estudo tem como objetivo analisar a aquisição das consoantes líquidas do Português Europeu (PE) por falantes chineses que aprendem esta língua como Língua Segunda (L2). Para alcançar este objetivo, foi necessário proceder à recolha e tratamento de dados que permitam discutir as questões de investigação colocadas. Neste capítulo, explicitaremos os métodos de construção dos estímulos para a obtenção de dados de produção (2.1.), o perfil dos informantes (2.2.), os métodos utilizados na recolha dos dados (2.3.) e no seu tratamento (2.4.).

2.1. Construção do instrumento para a recolha de dados

Nesta subsecção, descrevemos o processo relativo à seleção dos estímulos lexicais usados para a recolha de dados, com foco nas suas propriedades fonológicas.

Considerando que este estudo visa explorar a aquisição da fonologia, optámos por recolher dados de produção com base em estímulos visuais, em detrimento de testes de leitura, uma vez que a ortografia portuguesa poderia afetar o processamento da produção oral das consoantes líquidas.

O instrumento da recolha de dados usado é constituído por 42 palavras-alvo e por 10 palavras distratoras, constituindo um total de 52 palavras, que foram apresentadas sob a forma de 52 desenhos, reproduzidos no anexo I. Todas as palavras selecionadas obedecem às características explicitadas de seguida.

- a) Pertencem à classe dos não verbos, uma vez que é mais fácil representar, sob a forma de imagens, nomes e adjetivos, facilitando o procedimento da recolha de dados através de estímulos visuais;
- b) Em todas as palavras, os segmentos estudados neste trabalho, as consoantes líquidas, situam-se na sílaba tónica, permitindo-nos anular a variável

“acento”, facto fonológico com potencial impacto no processamento fonológico (Correia 2009);

c) Todas as palavras seleccionadas são dissilábicas ou trissilábicas. Por um lado, estas extensões de palavra são as mais frequentes no Português Europeu (Mateus et al. 2006; Vigário et al. 2004, 2006a); por outro lado, a simplicidade da palavra prosódica não sobrecarregará o processamento fonológicos dos itens lexicais por parte dos informantes e minimizará o grau de complexidade associado a cada item e à sua produção;

d) A vogal [u] não se encontra na posição precedida pela consoante lateral alveolar, visto que esta vogal causará dificuldade na produção da consoante lateral alveolar que a precede: especialmente na coda final, o segmento /l/ realiza-se foneticamente como [ɫ], que é muito próxima acusticamente do [u] (Rodrigues 2015).

Considerando as posições silábicas associadas a consoantes no PE (Ataque não ramificado, Ataque ramificado, Coda) e as posições dentro da palavra (inicial, medial e final), existem seis combinatórias possíveis em que ocorrem as consoantes líquidas no PE:

1. Em ataque não ramificado, no início de palavra (CV inicial),

por exemplo, ['latɐ] **l**ata, ['ratu] **r**ato;

2. Em ataque não ramificado, no meio de palavra (CV medial),

por exemplo, ['malɐ] ma**l**a, ['karɐ] ca**r**a, ['vɛɫu] ve**l**ho; barriga [bɐ'riɣɐ]

3. Em ataque ramificado, no início de palavra (CCV inicial),

por exemplo, ['plɛtɐ] **p**lanta, ['pretu] **p**reto;

4. Em ataque ramificado, no meio de palavra (CCV medial),

por exemplo, [k^wɐ'dradu] quad**dr**ado, [kõ'pletu] **comple**to;

5. Em coda, no meio de palavra (CVC medial),

por exemplo, ['pałku] pal**co**, ['porku] por**co**;

6. Em coda, no final de palavra (CVC final),

por exemplo, [pɐ'pɛł] pap**el**, [tẽ'bor] tamb**or**.

Tomando em consideração que uma tarefa extensa cansaria os informantes e, conseqüentemente, afetaria a sua produção oral, para cada posição em que a consoante líquida pode ocorrer, selecionámos 3 palavras-alvo para cada um dos padrões referidos acima. Além das palavras-alvo, introduzimos 10 distratores, a fim de que os informantes não identificassem o objetivo do projeto através dos itens lexicais apresentados. Nenhum dos distratores continha consoante líquida, cuja aquisição é explorada neste projeto.

Aplicados os critérios acima explicitados, foram selecionados os estímulos apresentados no Tabela 3:

Tabela 3- Estímulos apresentados aos informantes (palavras-alvo e distratores)

	/l/	/ʎ/	/ʀ/	/ɾ/
CV Inicial	lata lima lago	--	rato roda ramo	--
CV medial	gelado palito paleta	velhote telhado palhaço	borracha barriga garrafa	girafa careca farinha
CCV inicial	flauta classe planta	--	--	prato preto prenda

CCV medial	ciclista completo diploma	--	--	estrada empresa quadrado
CVC medial	calças relva palco	--	--	barco porco garfo
CVC final	papel anel sinal	--	--	amor tambor ator
Distratores: mesa, pato, boca, copo, faca, sapatos, camisa, estante, casaco, boneco				

No Tabela 4 encontra-se a transcrição fonética larga esperada dos estímulos (palavras-alvo) apresentados aos informantes chineses.

Tabela 4- Transcrição fonética dos estímulos apresentados aos informantes (palavras-alvo e distratores)

	/l/	/ʎ/	/R/	/r/
CV Inicial	['latɐ] ['limɐ] ['lagu]	--	['ratu] ['Rɔdɐ] ['Rɐmu]	--
CV medial	[ʒi'ladu] [pɐ'litu] [pɐ'letɐ]	[vɛ'ʎɔti] [ti'ʎadu] [pɐ'ʎasu]	[bu'raʃɐ] [bɐ'riɣɐ] [gɐ'raʃɐ]	[ʒi'rafe] [kɐ'rekɐ] [fɐ'riɣɐ]
CCV inicial	['flawtɐ] ['klasi] ['plɛtɐ]	--	--	['pratu] ['pretu] ['prɛdɐ]

CCV medial	[si'kliʃtə] [kõ'pletu] [di'plomə]	--	--	[ʃ'tradə] [ẽ'prezə] [kʷə'dradu]
CVC medial	['kaɪsəʃ], ['rɛɪvə], ['paɪku]	--	--	['barku], ['porku], ['garfu]
CVC final	[pə'pɛɪ], [v'nɛɪ], [si'naɪ],	--	--	[v'mor], [tẽ'bor], [a'tor]

Com a seleção dos estímulos efetuada, procedeu-se à seleção/identificação de estímulos visuais para as palavras-alvo integradas no instrumento de recolha de dados. As ilustrações foram recolhidas pelo investigador através do *Google Images*, tendo sido selecionadas imagens não associadas a direito de autor.

Na subsecção seguinte, apresentamos as características dos informantes que participaram na recolha de dados.

2.2 Perfil dos informantes

São vários e de diferentes naturezas os fatores envolvidos na aquisição de uma L2, tornando-se, por isso, muito difícil selecionar informantes de modo a controlar todas as variáveis possíveis.

Para o caso que constitui a temática desta dissertação seria ideal poder constituir um grupo de sujeitos chineses alargado, todos na mesma faixa etária, com o mesmo tempo de exposição ao PE, permitindo, assim, avaliar o sistema fonológico dos falantes quanto às consoantes líquidas do PE. Tendo como objetivo construir um grupo de

sujeitos chineses que seja representativo de um perfil linguístico próximo, optámos pelo grupo de informantes o mais homogéneo possível, construído por 19 alunos chineses, 5 rapazes e 14 raparigas, do terceiro ano do Curso de Licenciatura em Língua e Cultura Portuguesa na Universidade dos Estudos Internacionais de Tianjin, China, frequentando o nível de proficiência B1 nos Cursos de Língua e Cultura Portuguesa para estrangeiros organizados pelo Instituto de Língua e Cultura Portuguesa da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FLUL)⁷. As razões pelas quais usámos este grupo de alunos chineses são as seguintes:

a) Os informantes deste grupo têm idade semelhante, estando na faixa etária entre 19 e 21 anos;

b) Todos os informantes são naturais das zonas em que se fala o dialeto estandardizado. Não se encontram informantes que falam outro tipo de dialeto chinês, tais como Wu, Yue, etc. Para além da língua materna comum, todos os alunos deste grupo falam apenas inglês como L2 e têm um tempo de estudo da língua inglesa semelhante (12-15 anos).

c) Antes de entrarem no curso superior na China, nenhum aluno deste grupo teve contacto com o português. Antes de virem estudar para Portugal, todos estudaram PE durante 2 anos na Universidade dos Estudos Internacionais de Tianjin, China. Em setembro de 2016, chegaram a Portugal em conjunto para participar no curso anual de língua e cultura portuguesa para estrangeiros, organizado pela FLUL, tendo, por isso, os mesmos tempos de exposição ao português e de imersão em Portugal.

Para a recolha, solicitámos a colaboração de todos os 19 alunos chineses com o perfil supracitado. Todos os informantes foram entrevistados uma vez. Cinco alunos

⁷ Agradeço à Profª. Nélia Alexandre, ao Prof. Jorge Pinto e às professoras de PLE do ICLP pela ajuda no contacto com os informantes chineses.

foram excluídos, na seleção de dados, por haver demasiadas falhas técnicas na produção gravada.

Desta forma, a amostra foi constituída por 14 falantes chineses, 3 do sexo masculino e 11 do sexo feminino, com uma média de idades de 20 anos.

Tabela 5 - Perfil dos informantes avaliados no presente trabalho

Nº Sujeitos	Género	Idade Média (anos)	L1	L2(s)	Tempo de estudo na China	Tempo de imersão em Portugal
14	11F 3M	20	Chinês Mandarim	Inglês	2 anos	3 meses

Assim, neste estudo, são considerados dados de informantes chineses de perfil relativamente homogéneo. Todos os informantes são adultos e manifestam o gosto de estudar PE no inquérito a que responderam no princípio da entrevista (cf. Anexo II).

2.3 Recolha de dados

Foi pedida a ajuda dos coordenadores e professores no ICLP da FLUL para entrar em contacto com os informantes. Estes foram contactados no final das aulas e decidiram individualmente se desejavam ou não participar no estudo, tendo autorizado a gravação áudio das entrevistas e a utilização de todo o material gravado. A recolha de dados foi efetuada nos dias 21, 22 e 23 de Novembro de 2016. Descrevemos, de seguida, o processo de recolha de dados com base no instrumento descrito na secção 2.1.

Executámos um treino para todos os informantes chineses antes da entrevista. Por um lado, as consoantes líquidas têm uma distribuição relativamente limitada, quando comparadas com as outras consoantes no PE e o número de palavras que contêm consoantes líquidas a ocorrer nas posições pretendidas neste trabalho é extremamente escasso; por outro lado, dado o limitado número de itens lexicais dos alunos chineses que apenas estudam português há dois anos, o procedimento da recolha de dados em que se usam estímulos visuais é complexo pois os itens poderão não ser do conhecimento dos falantes. A fim de facilitar a recolha de dados, decidimos treinar os informantes chineses para que as palavras-alvo já fossem do seu conhecimento lexical no momento de recolha de dados.

O instrumento de treino, que se encontra no Anexo III, é constituído por todas as palavras-alvo e distratores representados nos desenhos correspondentes, utilizados como estímulos visuais na recolha de dados, o seu significado em chinês e a sua colocação em frases exemplares. Vejam-se os exemplos, na figura 7, para os itens lexicais “roda”, “porco” e “amor”




	Imagem	Português	Chinês	Exemplo
1		roda	车轮	Um carro tem 4 rodas. 一辆车有四个轮子
2		porco	猪	Ele gosta de comer carne do porco. 他喜欢吃猪肉
3		amor	爱	És o meu amor. 你是我的爱人

Figura 7: Exemplos do instrumento de treino.

O treino foi feito uma semana antes da recolha de dados pelo investigador a cada um dos informantes, individualmente. No treino, o investigador e o informante olharam para todas as palavras do instrumento e discutiram o significado das palavras sobre as quais o informante teve dúvidas. Depois de esclarecidas todas as dúvidas, o investigador pediu aos informantes para conhecerem bem todas as palavras e marcou com cada um uma hora para efetuar uma entrevista, dizendo-lhes que estas palavras seriam úteis na entrevista. Foi explicado a todos os informantes que as gravações estavam a ser feitas para um estudo relacionado com a Língua Portuguesa e os seus nomes verdadeiros não iriam aparecer em qualquer trabalho feito com base nestas gravações, não tendo sido explicitado em momento algum que o estudo pretendia focar a aquisição das consoantes líquidas.

Todas as gravações e a utilização dos dados fornecidos foram devidamente autorizadas por todos os informantes (cf. Anexo II). As gravações foram feitas em *MacBook Pro (Retina, 13-inch, Early 2015)*, utilizando o gravador do auricular *EarPods*, ambos concebidos pela *Apple*. A recolha de dados decorreu nos dias 21, 22 e 23 de Novembro de 2016. Todas as recolhas tiveram lugar numa sala de estudo da Biblioteca da FLUL. No decorrer das gravações, estavam presentes na sala apenas o investigador e o informante que estava a ser gravado. Todas as entrevistas foram efetuadas pelo investigador.

Antes da aplicação do instrumento subjacente à tarefa de nomeação, o investigador pediu a cada informante para preencher o inquérito elaborado que se encontra no Anexo II e ao mesmo tempo conversou um pouco com os informantes sobre a vida na China e em Portugal. O inquérito permitiu a construção do perfil sociolinguístico dos informantes e a conversa visou diminuir a tensão antes da recolha de dados. Depois de preencher o inquérito, o investigador explicitou a tarefa de nomeação ao informante sentado na cadeira em frente do computador. Foi referido ao informante que iriam surgir imagens no ecrã, as quais ele deveria nomear e, depois de o fazer, deveria carregar na tecla de forma a apresentar a imagem seguinte (cf. a instrução dada: “Logo no computador, vai ver um conjunto de imagens. Cada vez que vir uma imagem, diga-

me como se diz o objeto em português em voz alta.”) De seguida, o investigador ensaiou a tarefa com o informante através de duas palavras de treino para verificar se o informante tinha entendido bem o procedimento. Os informantes apenas tomaram conhecimento da tarefa que lhes era solicitada quando chegaram à sala onde foram feitas as gravações.

Quando cada informante disse ao investigador que estava pronto, foi-lhe apresentado um conjunto de imagens em ordem aleatória e igual para todos os informantes, através do programa *Power Point do Mac*, conforme se reproduz no Anexo I. Os sujeitos foram instruídos pelo investigador no sentido de nomearem o objeto da imagem.

Durante as entrevistas, quando os informantes chineses não se lembravam da designação correspondente a um dos estímulos, o investigador fornecia-lhes várias pistas semânticas no sentido de facilitar o acesso lexical. Por exemplo, se o alvo fosse <ciclista> [si'kliʃtə], mas o informante dissesse <bicicleta>, dava-se-lhe uma pista do género “não é «bicicleta», mas a pessoa que anda de bicicleta. Diga como se chama esta pessoa em português”. Se o informante ainda assim não acesse ao item lexical alvo, o investigador fornecia-lhe uma pista tal como “é uma palavra que começa pela letra X”. Nos casos em que os informantes afirmavam não ter conhecimento do item lexical correspondente ao estímulo, mesmo após terem recebido pistas semânticas, estes estímulos eram deixados de parte e mostrados de novo no fim da entrevista. Este procedimento tinha dois objetivos:

1. impedir que os informantes se sentissem inibidos, por não se lembrarem de um ou outro item lexical, o que poderia dificultar o resto da recolha de dados;
2. dar aos informantes mais uma oportunidade de designar os estímulos, aumentando assim o volume de dados disponível neste estudo.

O material gravado contém, assim, não só as nomeações dos estímulos, mas também interações entre os informantes e o investigador. As entrevistas duravam na

maior parte dos casos, entre 5 e 10 minutos. A gravação mais breve durou 1m40s (INF11) e a mais longa durou 3m58s (INF14). Ficaram gravados 57 minutos de entrevistas com todos os 19 informantes chineses. Pelas razões explicadas na seção 2.2, foram usados 45 minutos, relativos a 14 informantes.

2.4. Tratamento dos dados

Nesta subsecção, explicitaremos o modo como tratámos da transcrição e da seleção dos dados para a análise fonológica.

A transcrição das entrevistas foi feita pelo investigador, tendo sido utilizado para o efeito o alfabeto fonético internacional (*IPA*). Todos os ficheiros da gravação originais foram inseridos no programa *Phon* (Rose & Brian 2014), tendo sido introduzidas todas as produções de alvos efetuadas em cada entrevista por cada informante.

Para facilitar a análise e tratamento dos dados transcritos, foi construída uma base de dados na ferramenta *Phon*, que permite, nomeadamente (de Almeida et. al 2014):

1. segmentar os enunciados a partir de ficheiros de vídeo/áudio;
2. transcrever foneticamente enunciados segmentados;
3. rever e validar as transcrições de múltiplos transcritores;
4. agrupar unidades fonológicas ou morfossintáticas;
5. silabificar automaticamente (função disponível apenas para alguns idiomas, entre os quais o PE);
6. alinhar a transcrição do alvo com a transcrição da produção dos informantes;

7. pesquisar processos fonológicos segmentais frequentes na aquisição (metáteses, apagamentos, inserções, harmonia consonântica, etc.);

8. pesquisar aspetos relacionados com a estrutura silábica.

Na figura 8 apresenta-se um exemplo de um registo de transcrição de um informante (Informante 5).

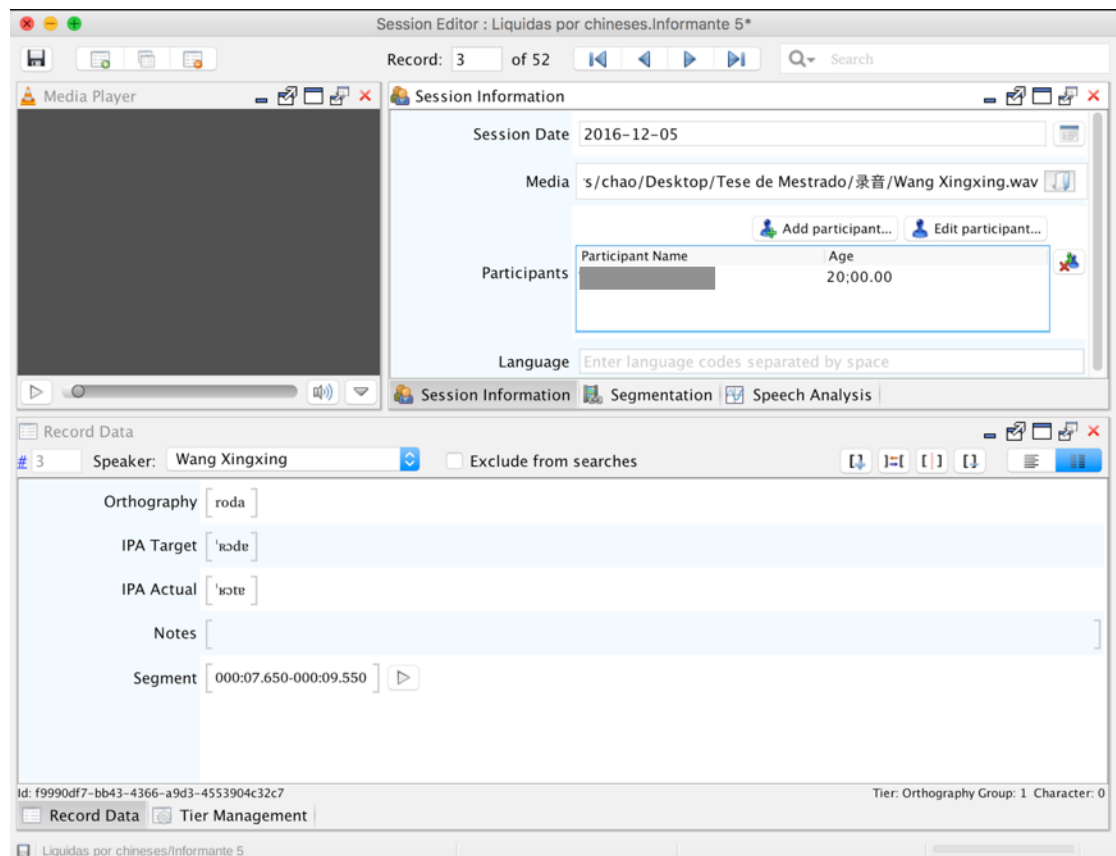


Figura 8: Exemplo de um registo de transcrição de um informante (Informante 5) no programa de *PHON*

Cada registo contém as seguintes fiadas:

1. Fiada da ortografia (*Orthography*)
2. Fiada da transcrição do alvo (*IPA Target*)

3. Fiada da transcrição da produção do informante (*IPA Actual*)
4. Fiada do enunciado segmentado (*Segment*)
5. Janela de mídia (vídeo ou áudio) (*Media*)
6. Janela da informação do informante (*Participant*)

Na fiada da ortografia (*Orthography*), transcreve-se a(s) palavra(s)-alvo, utilizando a ortografia convencional. Na fiada da transcrição do alvo (*IPA Target*), é feita a transcrição fonética da(s) palavra(s)-alvo. Na fiada da transcrição da produção do informante (*IPA Actual*) é feita a transcrição fonética do enunciado do informante.

A base de dados foi preenchida com as datas das recolhas, as palavras-alvo em ortografia, as suas transcrições fonéticas, os dados fornecidos pelos informantes, os dados recolhidos nas entrevistas e as suas transcrições fonéticas. A cada segmentação na base de dados corresponde apenas uma palavra-alvo.

A segmentação foi feita pelo investigador (via modo *Segmentation*) e a ferramenta criou automaticamente registos relativos à janela de corte relevante para transcrição, a partir do áudio. Depois de segmentar e transcrever as produções orais do informante chinês, a ferramenta *Phon* fez uma codificação automática dos objetos fonológicos, tais como os segmentos e os constituintes silábicos. O *Phon* codifica automaticamente os segmentos quanto aos traços e ao seu papel silábico (em função do algoritmo de silabificação disponível para algumas línguas, inclusive o PE). Tendo em conta a possibilidade de geração de erros na segmentação automática, o investigador verificou a silabificação, a fim de garantir que estava correta.

As transcrições foram feitas em pequenas sessões diárias de cerca de trinta minutos a uma hora, procurando-se evitar o cansaço, que condicionaria o nível de atenção do transcritor.

Dada a subjetividade inerente a uma transcrição fonética e tendo em consideração a falibilidade da transcrição fonética realizada por um investigador, depois de o primeiro investigador terminar a transcrição fonética, as transcrições foram então ouvidas de novo integralmente por uma investigadora nativa portuguesa, linguista e treinada em transcrição fonética do PE, com o propósito de indicar todos os pontos de divergência com a transcrição já feita.

Foram consultados os espectrogramas na ferramenta *Praat* (Boersma & Weenink, 2016) para pistas acústicas em casos de dúvidas relativas às sequências produzidas. Por exemplo, os investigadores tiveram dúvida em transcrever a produção do alvo ['klasi] pela informante 7. Um investigador achou que a informante 7 fez uma epêntese vocálica, simplificando o ataque ramificado, enquanto a outra investigadora transcreveu um ataque ramificado e apenas prolongou o segmento [k]. Através da análise acústica, encontraram-se formantes a indicar a existência da vogal epentética, assim transcrevemos como ['kɪ:lasɪ].

Foram feitas algumas alterações à transcrição, em todos os casos por consenso entre os dois investigadores. Foi ainda solicitado a um terceiro investigador muito experiente na transcrição fonética que ouvisse todas as produções da vibrante múltipla, que, ainda que ouvidas várias vezes pelos dois primeiros investigadores, suscitavam dúvidas. Foram consideradas para análise todas as produções após consenso relativamente aos formatos fonéticos problemáticos.

Em seguida, referem-se os critérios seguidos durante a transcrição:

a. Foram registados cinco alofones diferentes para /r/ na literatura (Mateus & d'Andrade 2000, Jesus & Shadle 2005, Rennie & Martins 2013): a fricativa uvular sonora [ʁ], a fricativa uvular surda [χ], a fricativa velar surda [x], a vibrante alveolar [r], e a vibrante uvular [R]. Em todas as variações fonéticas livres de /r/, a fricativa uvular vozeada [ʁ] é a variante mais usada (Mateus & d'Andrade 2000, Jesus & Shadle 2005, Rennie & Martins 2013). Usaremos este segmento para representar a realização

fonética do /ʀ/ no alvo, contudo todas as variantes possíveis supracitadas produzidas por informantes chineses serão consideradas conforme ao alvo.

b. No caso de repetição, hesitação ou autocorreção na produção simultânea, selecionamos a última produção do informante (ex.: ['pre/'**pretu**], ['pa/'pa/'pa/**pa**'lito]).

c. No caso de consoantes líquidas produzidas pelos informantes que não correspondiam a consoantes líquidas do PE, nem do CM, recorremos ao instrumento IPA na ferramenta de *Phon*, para a seleção do símbolo adequando à transcrição fonética do segmento em causa (cf. barriga [ba'çiɣə]).

d. Caso a palavra produzida revelasse a ausência do item lexical no conhecimento lexical do informante, era excluída para a análise de dados (cf. *Record 6*, Informante 4).

e. Todas as produções não perceptíveis por ruído não foram consideradas para a análise.

A pesquisa na base de dados foi efetuada diretamente no programa *Phon*. O módulo das pesquisas (*Query*) apresenta várias opções automáticas, permitindo fazer pesquisas automáticas sobre vários tipos da divergência entre o alvo e a produção real do informante, por exemplo, apagamentos, epênteses, harmonias consonânticas e vocálicas, metáteses, percentagem de consoantes e vogais corretas. No *Phon*, podemos não apenas fazer a pesquisa dos segmentos, mas também cruzar esta informação com a relativa ao papel silábico (Ataque simples, Ataque ramificado e Coda), e à posição na palavra (inicial, medial ou final) de um segmento. Para pesquisar de que forma um segmento presente no alvo era produzido pelo informante chinês, utilizámos o módulo de pesquisa '*alingned phones*'. Desta forma, pudemos comparar um segmento-alvo com a sua realização por parte do informante chinês. Para que essa pesquisa pudesse ser fiável, tínhamos previamente verificado o alinhamento dos segmentos, gerado automaticamente pela ferramenta *Phon*.

Na figura 9, apresenta-se um exemplo de um registo de alinhamento dos segmentos de um informante (Informante 5).

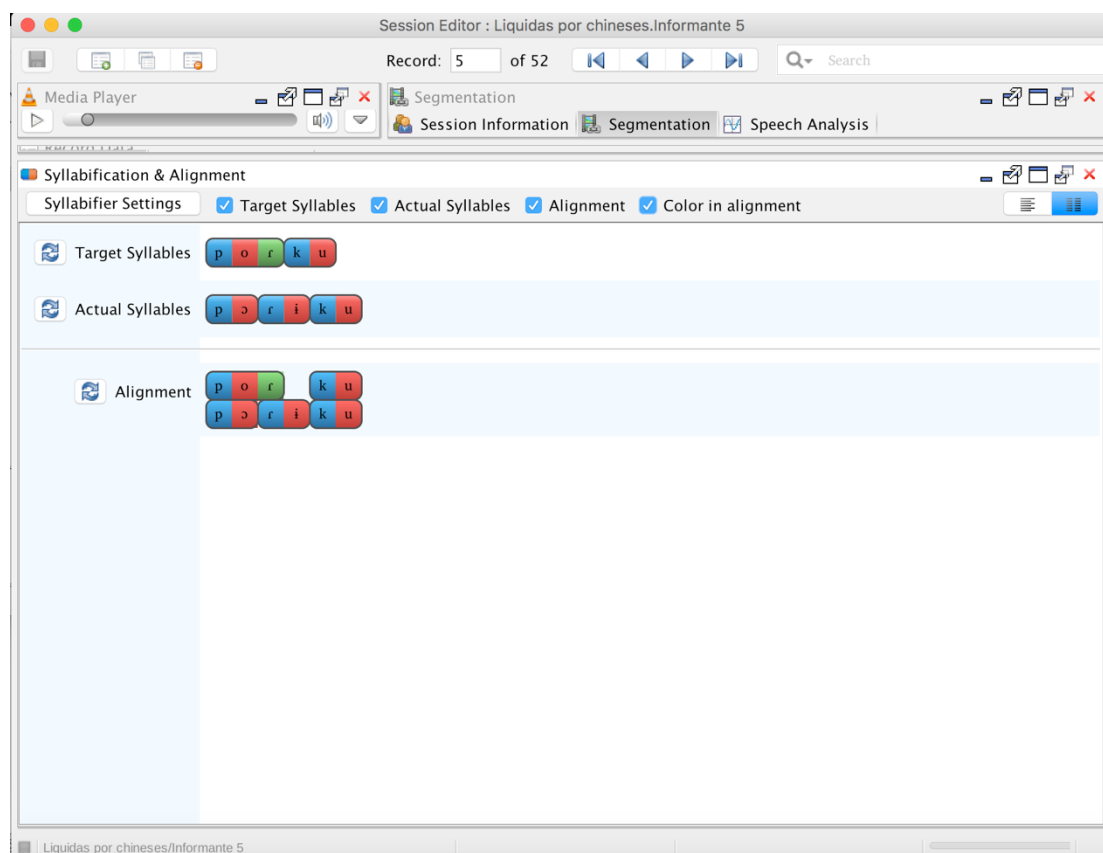


Figura 9 - Exemplo de um registo de alinhamento dos segmentos de um informante (Informante 5) no programa *Phon*

Na descrição e discussão dos dados, utilizaremos, dada a inexistência de uma escala de desenvolvimento fonológico para L2 na literatura consultada, a escala de aquisição, elaborada por Hernandorena (1990) e por Yavas et al. (1991) para a aquisição como língua materna da variante brasileira do português, referente às percentagens de concordância entre as produções dos informantes e os alvos (cf. Oliveira 2006), reproduzida em baixo:

Crítérios percentuais para definição de etapas no processo de aquisição segmental

- a. Menos de 50% de correspondência produção/alvo: segmento não adquirido;
- b. Entre 51% e 75% de correspondência produção/alvo: segmento em aquisição;
- c. Entre 76% e 85% de correspondência produção/alvo: segmento adquirido mas não estabilizado/dominado;
- d. Entre 86% e 100% de correspondência produção/alvo: segmento estabilizado/dominado.

No capítulo seguinte, centrar-nos-emos na descrição e discussão dos resultados, feitas com base na análise dos dados no nosso *corpus*.

3. Descrição dos resultados

O presente capítulo apresenta e descreve o comportamento das consoantes líquidas produzidas pelos falantes chineses avaliados neste trabalho, de acordo com as posições ocupadas na sílaba e na palavra.

Nas secções que se seguem, apresentam-se os resultados obtidos para cada segmento, estando organizados por classe de segmentos (laterais e vibrantes) e por constituinte silábico (ataque não ramificado, ataque ramificado e coda) e por posições na palavra (inicial, medial e final).

3.1 Consoantes laterais

3.1.1 Produção conforme o alvo

O *corpus* reunido contém um total de 292 *tokens* com consoante lateral. O gráfico 1 apresenta as taxas globais de produção conforme o alvo, independentemente das variáveis prosódicas testadas neste estudo.

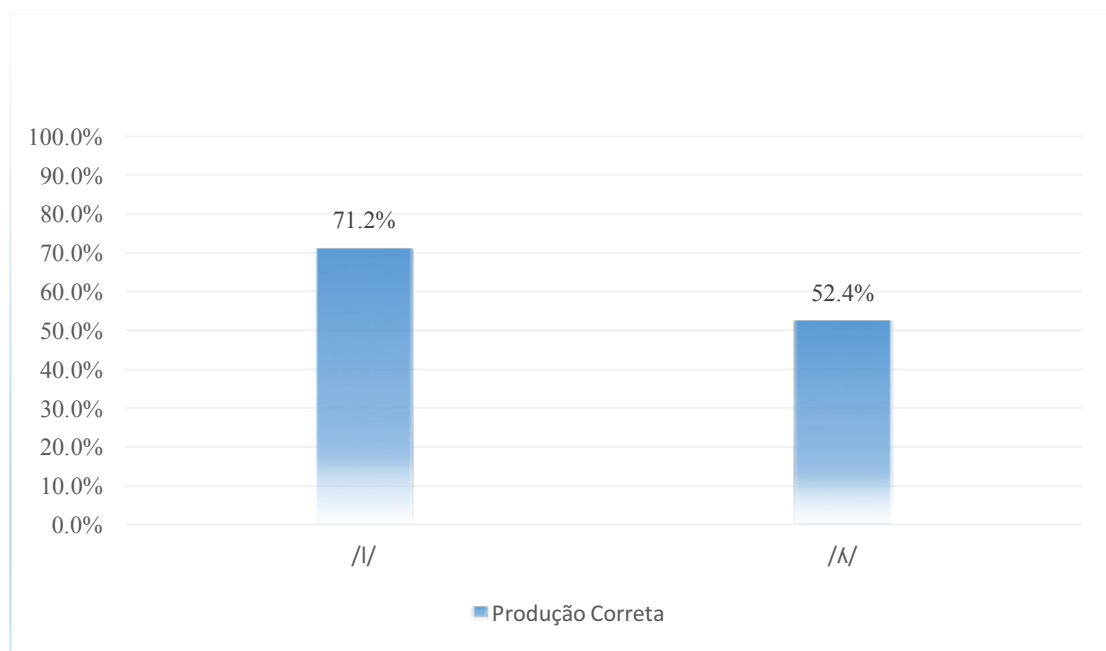


Gráfico 1: Percentagem de produção correta por segmento lateral

Na análise geral das laterais, constatou-se uma percentagem de produção correta (68.5%) nos segmentos desta classe. Os dados apresentados no gráfico 1 mostram que

a consoante lateral alveolar é a que apresenta o índice mais alto de produção correta 178 *tokens* (71.2%), sendo também a que apresenta maior número de ocorrências 250 *tokens* (83 *tokens* em Ataque não ramificado, 83 *tokens* em Ataque ramificado e 84 *tokens* em Coda). A consoante lateral palatal atinge menor valor de produção de acordo com o alvo 22 *tokens* (52.4%), salientando-se, também, a grande diferença no número de 42 *tokens*, com ocorrência exclusiva em Ataque não ramificado, a única posição em que o segmento ocorre no PE.

O gráfico seguinte apresenta as estratégias utilizadas para a reconstrução da lateral alveolar e para a da lateral palatal e as respectivas taxas de produção.

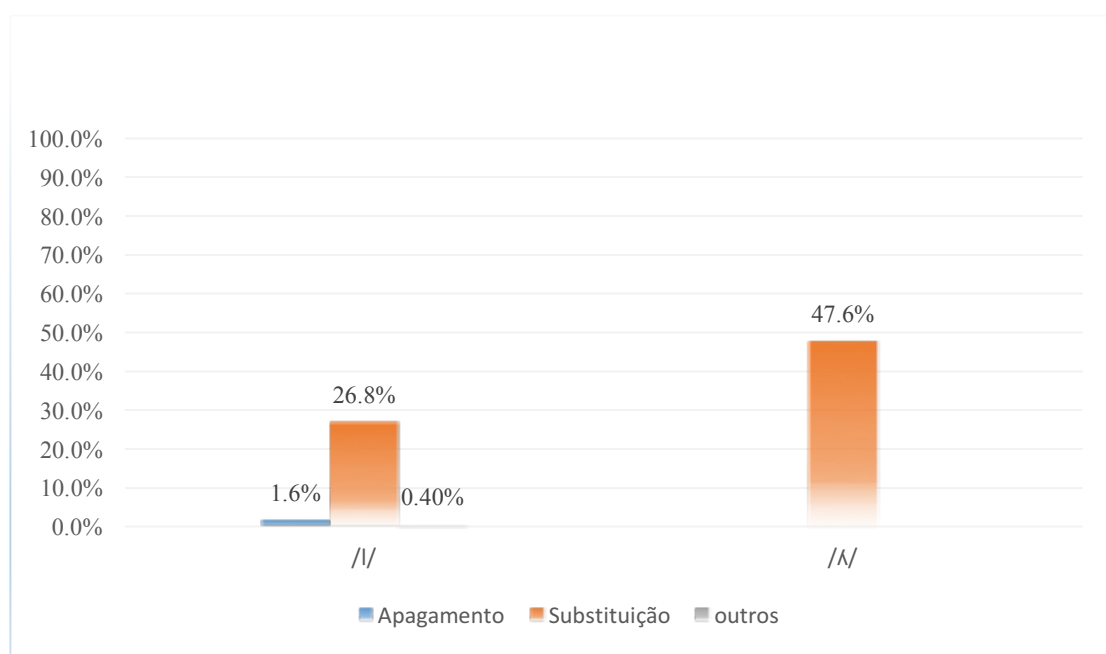


Gráfico 2: Percentagem de reconstrução por segmento lateral

Em termos das estratégias utilizadas para a reconstrução, observaram-se principalmente a substituição ou o apagamento. O gráfico 2 mostra que os aprendentes chineses optam, principalmente, pela substituição para a reconstrução da lateral alveolar e da lateral palatal. Detalhes sobre as estratégias de reconstrução identificadas no presente estudo serão apresentados nas próximas secções.

O estatuto silábico das consoantes tem sido um fator indicado na literatura da área como sendo relevante na aquisição segmental de L2 (ex. Sato 1984, Tarone 1980,

Vennemann 1988, entre muitos outros), pelo que aparentemente os dados, nas próximas secções, são apresentados de acordo com a variável, constituinte silábico.

3.1.2 Ataque não ramificado

A consoante lateral alveolar em Ataque não ramificado apresenta, genericamente, elevado índice de produção conforme o alvo. Os falantes chineses manifestam uma maior dificuldade em produzir a consoante lateral palatal nesta posição. Vejam-se os resultados no gráfico 3.

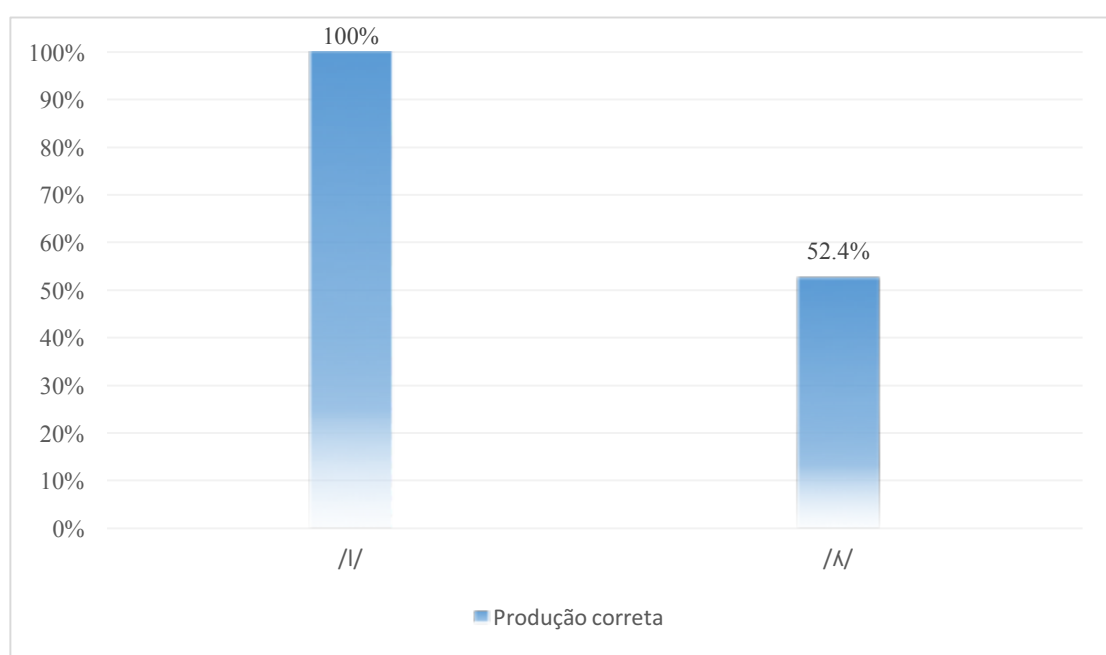


Gráfico 3: Percentagem de produção correta por segmento lateral em Ataque não ramificado

Conforme se pode observar no gráfico 3, a lateral alveolar é sempre produzida corretamente em Ataque não ramificado. Já a lateral palatal apresenta um valor consideravelmente inferior, com 52.4% dos casos de produção conforme o alvo.

Deste modo, a aquisição da consoante /l/ em Ataque não ramificado encontra-se estabilizada no sistema fonológico dos falantes chineses avaliados neste nível (B1). Quanto à lateral palatal, está ainda em processo de aquisição.

Apresentam-se as taxas relativas às estratégias utilizadas na reconstrução da lateral palatal em Ataque não ramificado no gráfico 4.

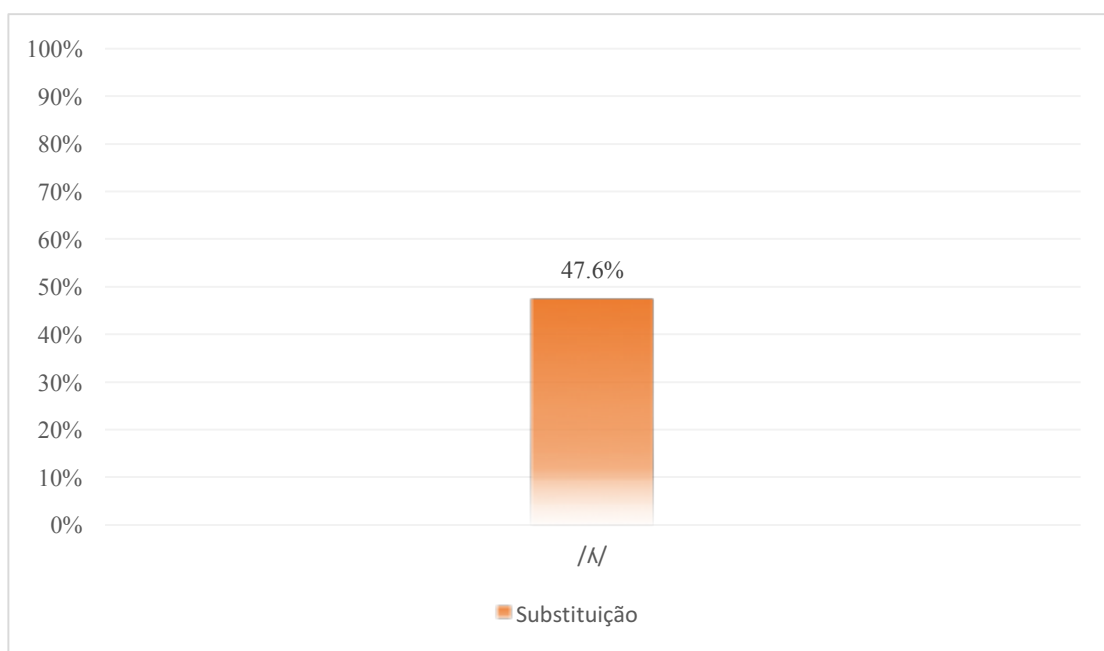


Gráfico 4 - estratégias utilizadas na reconstrução para a lateral palatal em Ataque não ramificado

Analizadas as estratégias utilizadas pelos falantes chineses na não produção conforme o alvo, verificou-se uma preferência pela produção de lateral alveolar associada à articulação secundária designada como palatalização. O apagamento e outros tipos de modificação não foram utilizados.

A tabela que se segue quantifica todas as estratégias utilizadas quando as consoantes laterais palatais em Ataque não ramificado não foram produzidas conforme o alvo.

TABELA 6- Estratégia de reconstrução das laterais palatais em Ataque não ramificado

	[l]	[ɭ]	TOTAL
/ʎ/	2	18	20/42

Note-se que as substituições da lateral palatal pela lateral alveolar [l] se encontram concentradas nos dados de um só informante (Informante 4).

Em (1), apresentam-se alguns exemplos de produções diferentes do alvo, incluindo-se a transcrição do alvo na coluna da esquerda e a transcrição da produção

por falantes chineses avaliados na coluna da direita.

(1) Exemplos de produções não conforme ao alvo das laterais palatais em Ataque não ramificado

Lateral	palatal	→	[l]	velhote [vɛ'ʎɔt]	[vi'ʎɔti] (Informante 4)
				palhaço [pɐ'ʎasu]	[pɐ'ʎæsu] (Informante 4)
		→	[lʲ]	telhado [ti'ʎadu]	[ti'ʎatu] (Informante 12)
				palhaço [pɐ'ʎasu]	[pɐ'ʎosu] (Informante 6)

Observadas as produções alternativas, constata-se que a substituição pela lateral alveolar com a articulação secundária designada como palatalização é a mais usada.

Como a lateral alveolar é sempre produzida corretamente e a lateral palatal apenas ocorre no interior da palavra, não é possível testar o efeito da posição da palavra em Ataque não ramificado.

3.1.3 Ataque ramificado

Nesta secção, apresentam-se os dados relativos à produção da lateral que ocorrem na palavras alvo com Ataque ramificado.

O gráfico 5 ilustra a percentagem da produção da lateral alveolar conforme o alvo em Ataque ramificado.

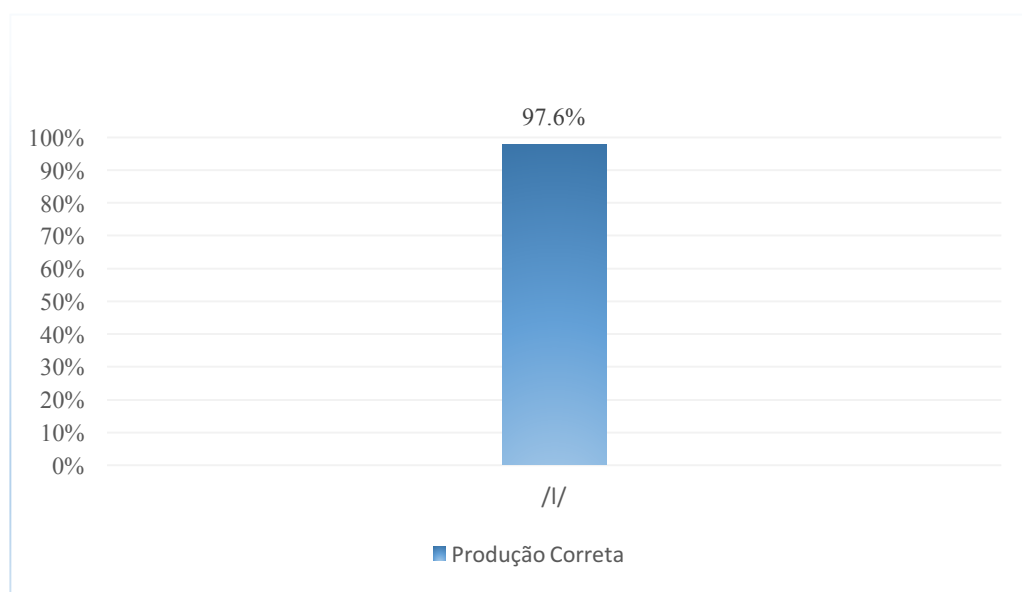


Gráfico 5: Percentagem de produção correta para a lateral alveolar em Ataque ramificado

Conforme se pode observar no gráfico 5, a lateral alveolar é produzida corretamente em Ataque ramificado em 97.6% dos casos. Deste modo, a aquisição da consoante /l/ em Ataque ramificado encontra-se estabilizada no sistema fonológico dos falantes chineses avaliados deste nível (B1).

No gráfico 6, apresentam-se as taxas relativas às estratégias utilizadas na reconstrução de lateral alveolar em Ataque ramificado.

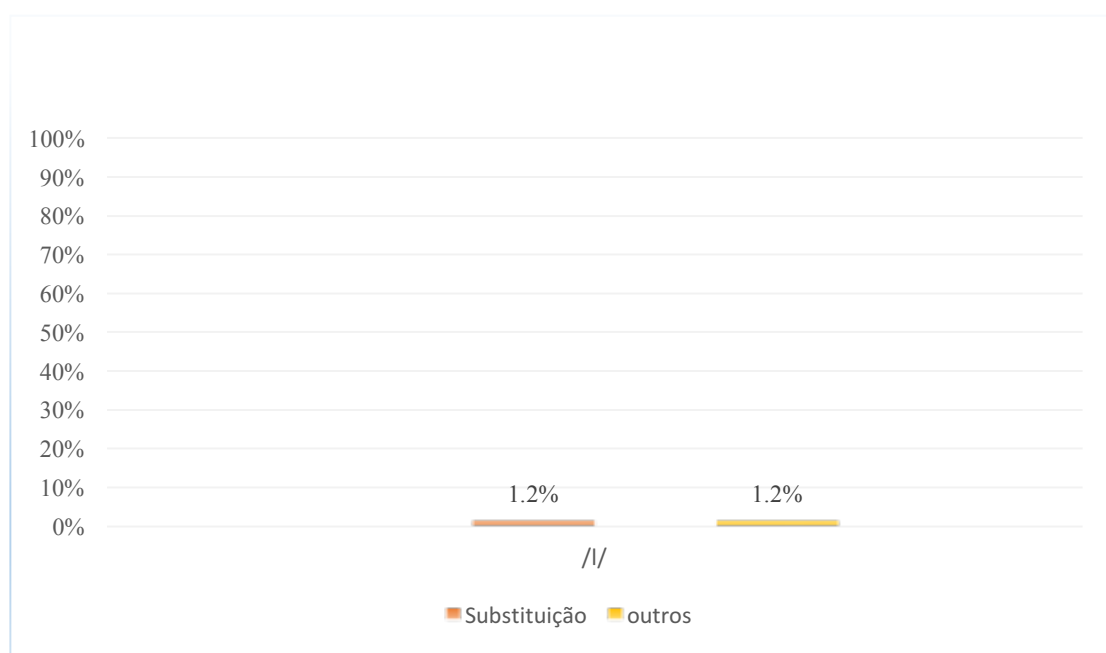


Gráfico 6: Percentagem de produção de modificação para a lateral alveolar em Ataque ramificado

A tabela que se segue regista os valores absolutos para as estratégias utilizadas quando as consoantes laterais alveolares em Ataque ramificado não foram produzidas conforme o alvo.

TABELA 7 - Estratégias de reconstrução das laterais alveolares em Ataque ramificado

	[r]	outros	TOTAL
/l/	1	1	2/83

Em (2), apresentam-se os casos de produções diferentes do alvo, apresentando-se a transcrição do alvo na coluna de esquerda e a transcrição da produção por falantes

chineses avaliados na coluna de direita.

(2) *Casos de produções diferentes do alvo das laterais alveolares em Ataque não ramificado*

Lateral alveolar → [r] planta /'plẽtə / ['prẽtə] (Informante 8)
→ outros ciclista /si'kliʃtə / [sik'liʃ'ta] (Informante 10)

O gráfico 7 apresenta as taxas de produção conforme o alvo por lateral alveolar em ataque ramificado no início e no interior da palavra.

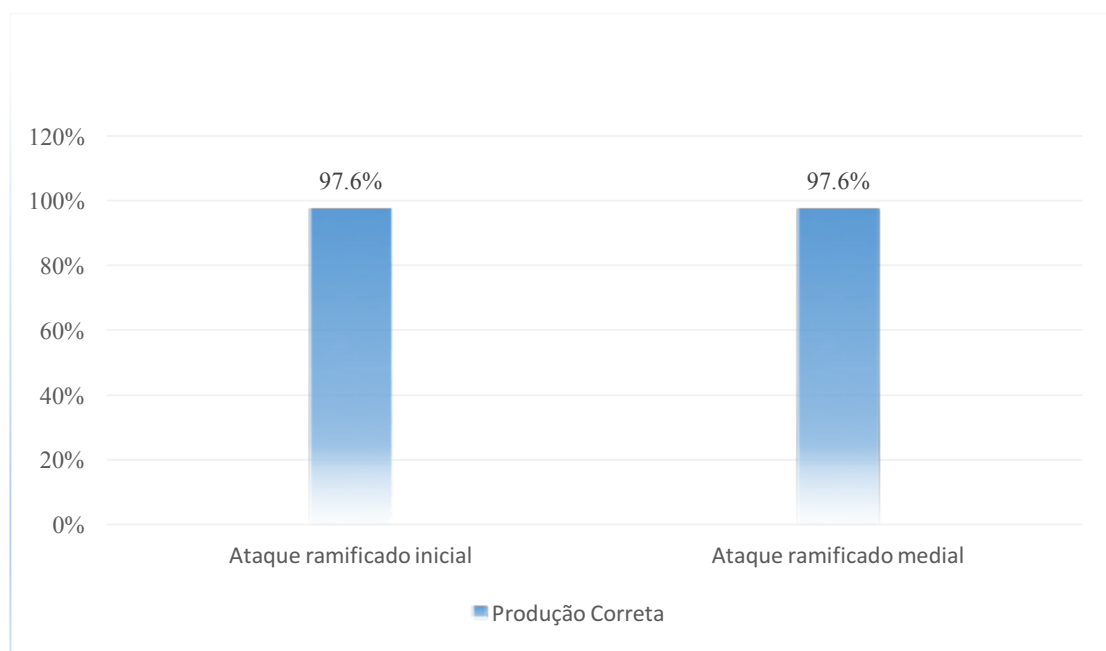


Gráfico 7: Percentagem de produção correta por segmento lateral em função da posição na palavra

Como esperado, comparando as posições na palavra, não se constata a diferença da percentagem da produção conforme o alvo entre em Ataque ramificado inicial e em Ataque ramificado medial.

No gráfico 8, apresentam-se as taxas de estratégias utilizadas na reconstrução para a lateral alveolar em Ataque não ramificado em função da posição na palavra.

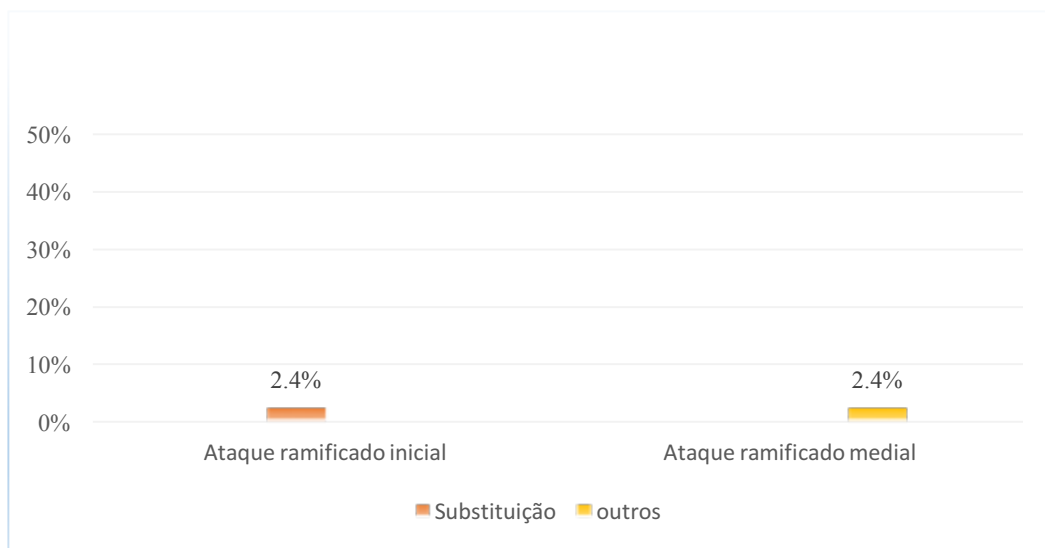


Gráfico 8: Percentagem de reconstrução por segmento lateral em Ataque ramificado em função da posição na palavra

3.1.4 Coda

Esta secção apresenta os dados relativos à produção da lateral alveolar em Coda.

O gráfico seguinte apresenta a taxa de produção da lateral alveolar conforme o alvo em Coda.

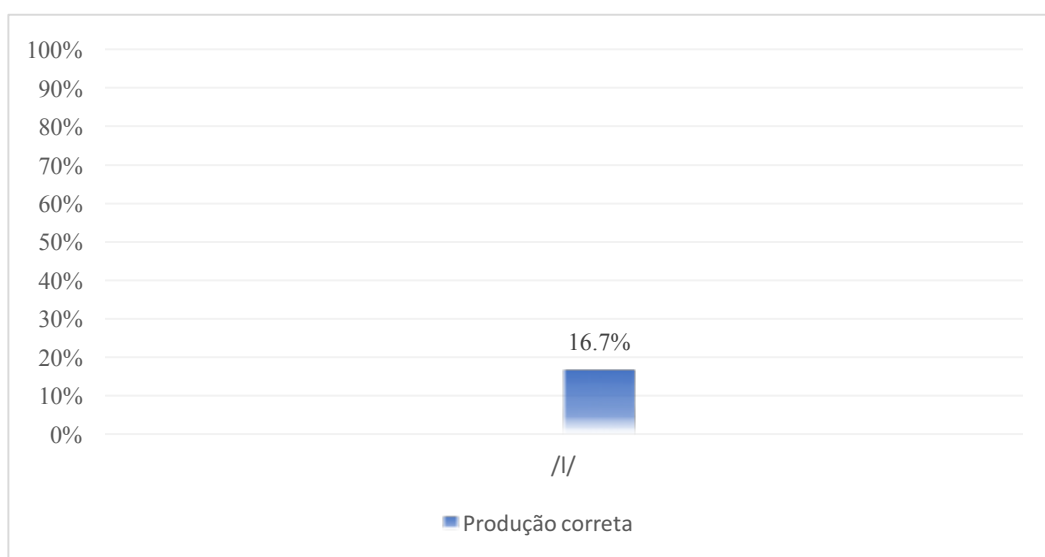


Gráfico 9: Percentagem de produção correta por segmento lateral em Coda

No gráfico 9, observa-se que a percentagem da produção da lateral alveolar

conforme o alvo é relativamente baixa em Coda (16.7%), o que mostra a instabilidade do segmento lateral nesta posição silábica.

No gráfico 10, apresentam-se as taxas relativas às estratégias utilizadas na reconstrução de lateral alveolar em Ataque não ramificado.

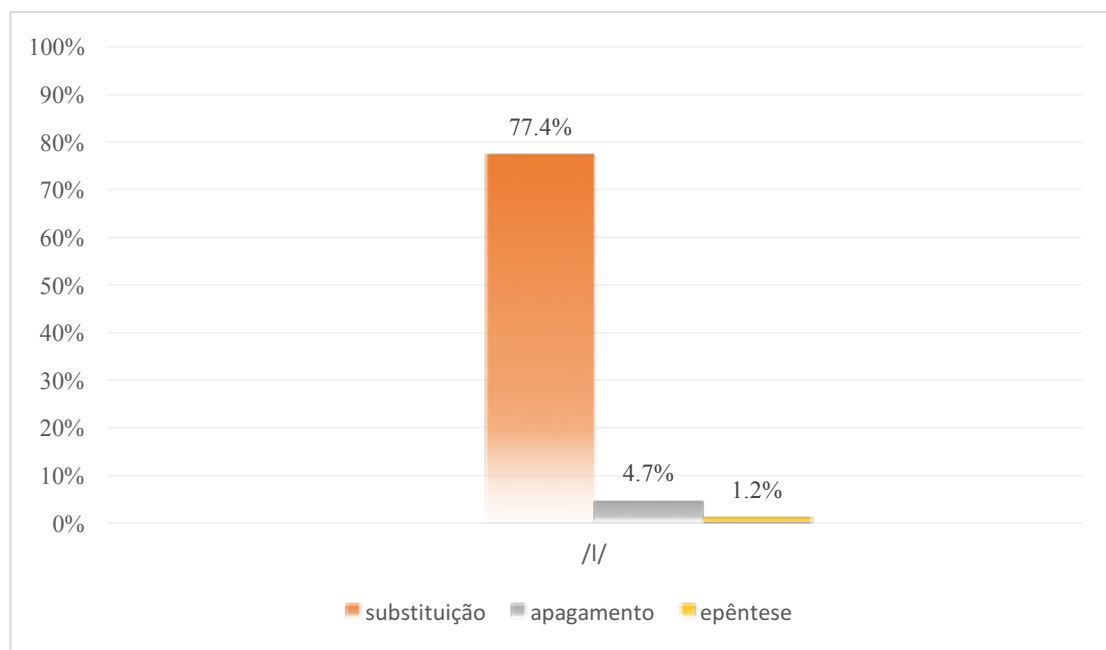


Gráfico 10: Percentagem de produção correta por segmento lateral em Coda

Na tabela que se segue, apresentam-se os valores absolutos relativos às estratégias de reconstrução usadas pelos falantes chineses da amostra para as laterais em posição de Coda.

TABELA 8 – Estratégias de reconstrução das laterais alveolares em Coda

	Ø	[w]	epêntese	TOTAL
/l/	4	65	1	70/84

Alguns exemplos das produções diferentes do alvo são apresentados em (3).

(3) *Exemplos de produções diferentes do alvo das laterais alveolares em Coda*

Lateral alveolar → glide alco /'pałku/ ['pa^wku] (Informante 10)

sinal /si'nał/ [si'naw] (Informante 2)

Lateral alveolar → epêntese relva /'rełvə/ ['hełiva] (Informante 13)

Lateral alveolar → Ø palco / 'pałku / ['pɔku] (Informante 14)
 palco / 'pałku / ['poku] (Informante 6)

Constata-se que a substituição é a estratégia de reconstrução mais utilizada. No caso de substituição, a semivogal [w] é o único segmento usado.

Uma vez que a posição na palavra é um fator relevante na aquisição fonológica, apresentamos, no gráfico 11, os resultados de produção das laterais alveolares em Coda no interior e no final da palavra.

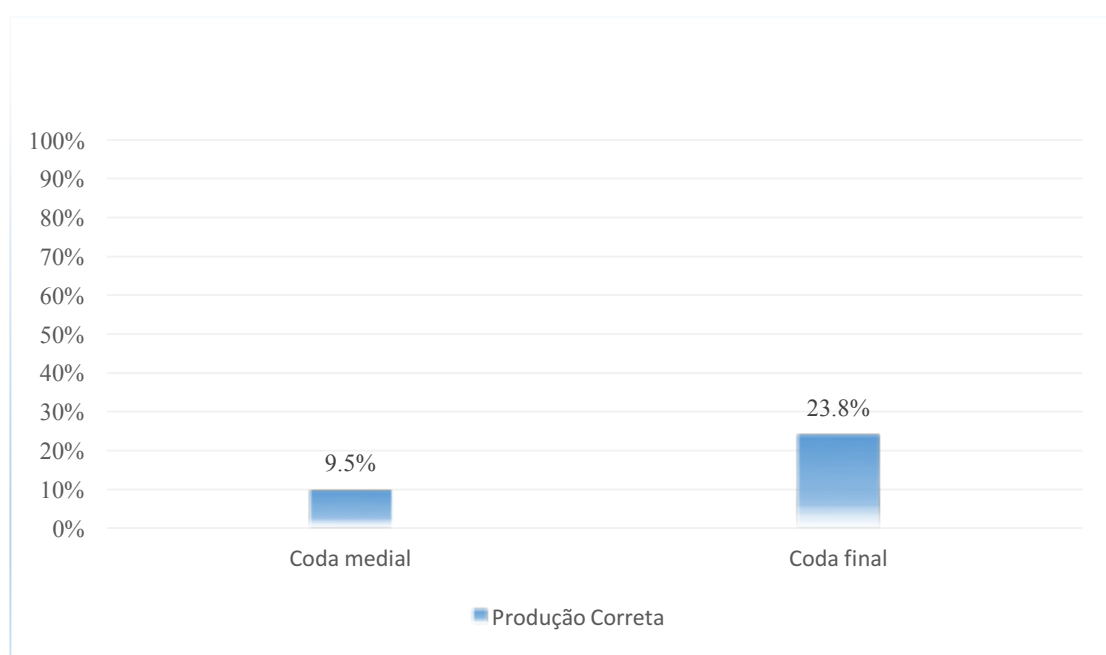


Gráfico 11: Percentagem de produção correta por segmento lateral em Coda em função da posição na palavra

Mesmo não estando o segmento adquirido em Coda por falantes chineses avaliados do nível B1, eles manifestam maior dificuldade em produzir a lateral alveolar no interior da palavra (9.5%) do que no final da palavra (23.8%).

Apresentam-se as taxas relativas às estratégias utilizadas na reconstrução de lateral alveolar em Coda medial e em Coda final no gráfico 12.

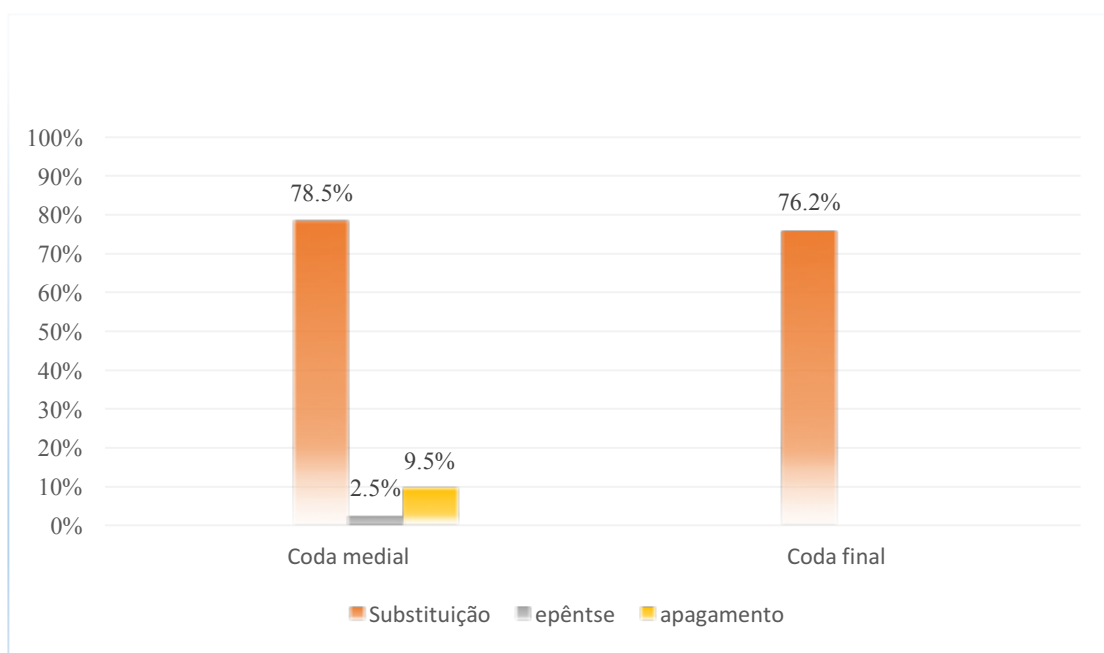


Gráfico 12: Percentagem de modificação por segmento lateral em função da posição na palavra

Na tabela que se segue, apresentam-se os valores absolutos relativos às estratégias de reconstrução usadas pelos falantes chineses da amostra para as laterais em Coda.

TABELA 9 – Estratégias de reconstrução das laterais alveolares em Coda medial e em Coda final

	∅	[w]	outros	TOTAL
Coda medial	4	33	1	38/42
Coda final	—	32	—	32/42

(4) *Exemplos de produções diferentes do alvo das laterais alveolares em Coda medial e em Coda final*

Coda medial:

Lateral alveolar ➡ glide palco /'paŋkui/ ['paŋku] (Informante 10)

Lateral alveolar ➡ epêntese relva /'ɾɛlvə/ ['hɛliɪva] (Informante 13)

Lateral alveolar ➡ ∅ palco /'paŋku / ['pəku] (Informante 14)

palco /'paŋku / ['poku] (Informante 6)

Coda final:

Lateral alveolar ➡ glide sinal /si'nal/ [si'naw] (Informante 2)

Note-se que a posição em que ocorre a lateral em Coda é determinante na estratégia a adotar, já que, em final de palavra, a substituição é a única estratégia usada, porém na posição interna, além da substituição, os falantes chineses também recorrem ao apagamento e à epêntese.

3.1.5 Sumário

Nesta subsecção apresentamos um resumo dos dados obtidos relativos às consoantes laterais em posições silábicas e na palavra.

O gráfico 13 apresenta as taxas de produção da lateral conforme o alvo em Ataque não ramificado, em Ataque ramificado e em Coda.

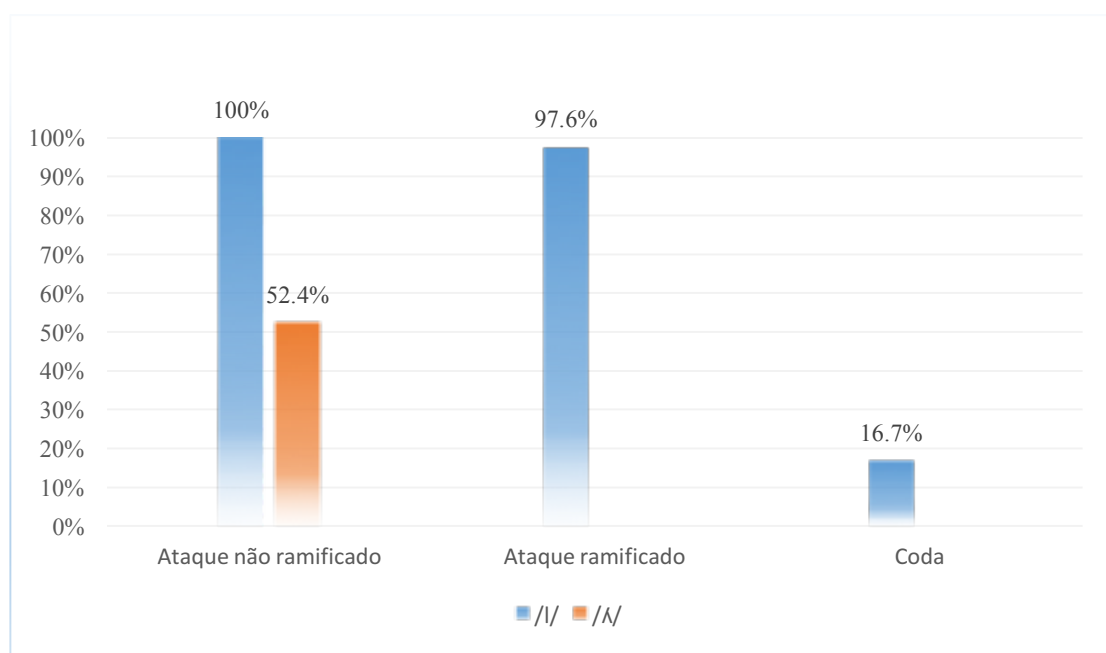


Gráfico 13: Percentagem da produção correta por segmento lateral em função do estatuto silábico

O gráfico 14 apresenta as taxas de produção da lateral conforme o alvo em Ataque não ramificado, em Ataque ramificado e em Coda, em função da posição na palavra.

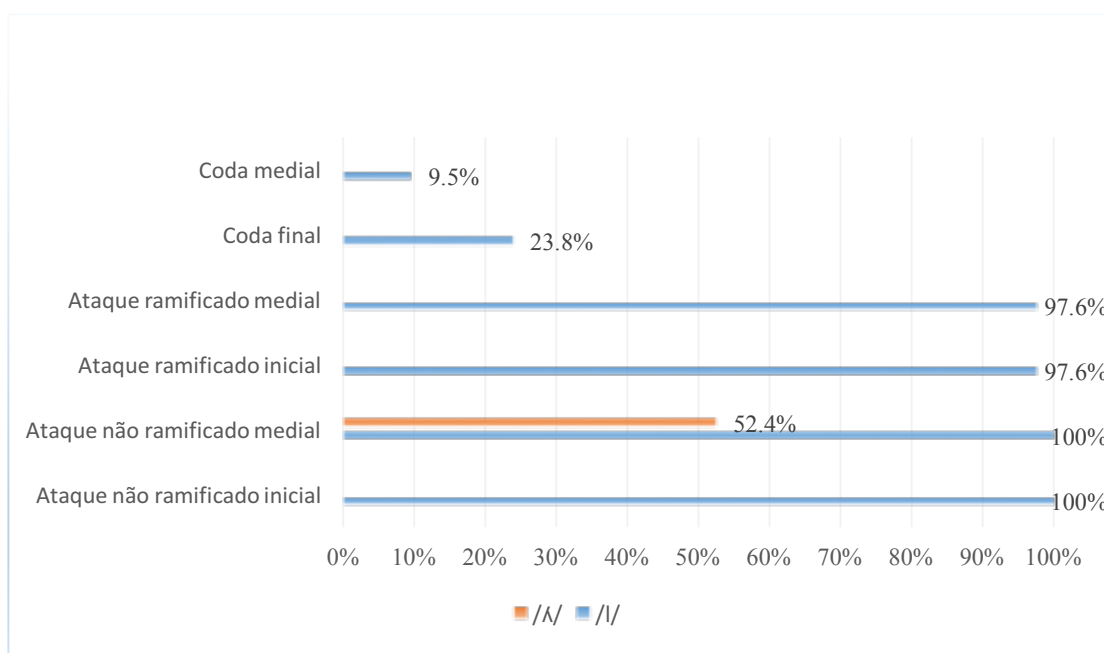


Gráfico 14: Percentagem da produção correta por segmento lateral em diferentes posições silábicas e na palavra

A partir das taxas da produção conforme o alvo, a consoante lateral alveolar já está estabilizada em Ataque não ramificado (100%) e em Ataque ramificado (96.4%), mas ainda não adquirida em Coda (16.7%). Os aprendentes chineses avaliados manifestam maior dificuldade em Coda medial (9.5%) do que em Coda final (23.8%); quanto à lateral palatal, que apenas ocorre em Ataque não ramificado no interior da palavra, ainda está em processo da aquisição (52.4%).

Na tabela 10, apresentam-se as estratégias utilizadas na reconstrução das consoantes laterais em função do seu estatuto silábico e da posição na palavra.

Tabela 10 - Estratégias utilizadas na reconstrução para as consoantes laterais em função do estatuto silábico e de posição na palavra

	Ataque não ramificado		Ataque ramificado		Coda	
	Inicial	Medial	Inicial	Medial	Medial	Final
/l/			Substituição	outros	Substituição ([w]), Apagamento,	Substituição ([w])

					epêntese	
/ʎ/		Substituição ([ʎ])				

Na reconstrução da lateral alveolar, os aprendentes chineses avaliados não manifestam comportamento desviante em Ataque ramificado, uma vez que apenas há duas produções não conformes ao alvo. No caso de Coda, optam por substituição, apagamento e epêntese em Coda medial, embora em Coda final só usam a substituição. Quanto à lateral palatal, a substituição é a única estratégia utilizada e os aprendentes avaliados manifestam uma preferência pela produção de uma lateral alveolar palatalizada, portanto, com uma articulação secundária.

3.2 Consoantes vibrantes

3.2.1 Frequência global

O *corpus* contém um total de 307 *tokens* com consoante vibrante. O gráfico 15 apresenta as taxas de produção conforme o alvo para os segmentos desta classe.

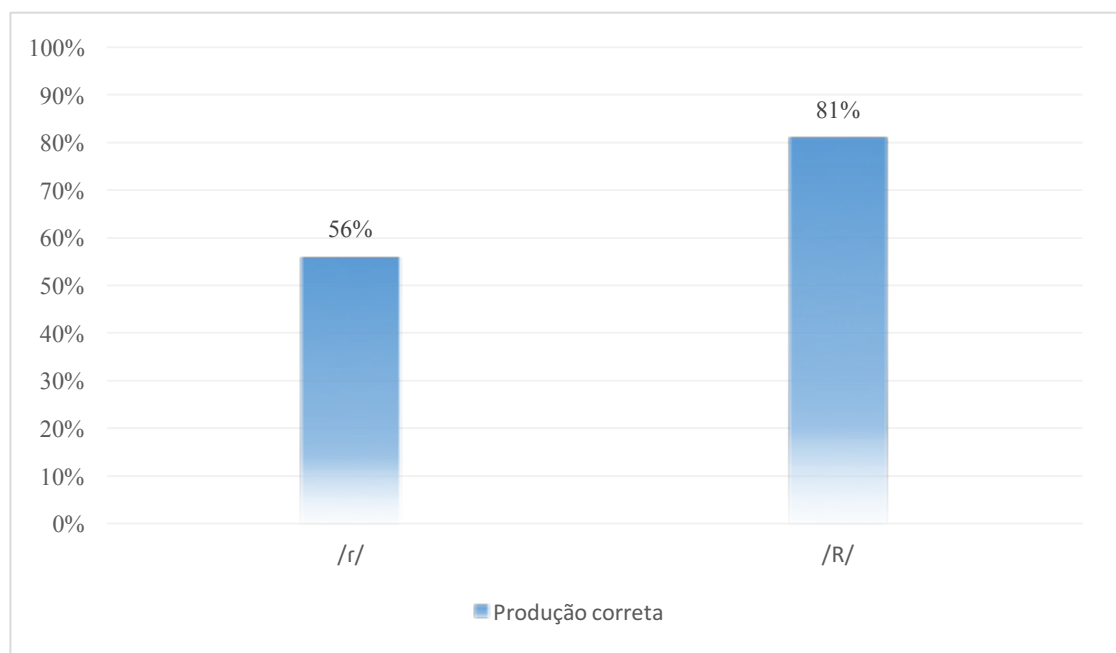


Gráfico 15: Percentagem de produção correta por segmento vibrante

Na análise geral das vibrantes, constatou-se uma percentagem de produção correta de 63.5% nos segmentos desta classe. Os dados apresentados no gráfico 18 mostram que a consoante vibrante uvular é a que apresenta o índice mais alto de produção correta (81%). A consoante vibrante alveolar atinge menor valor de produção de acordo com o alvo (56%).

Apresentam-se as taxas relativas às estratégias utilizadas na reconstrução de vibrante no gráfico 16.

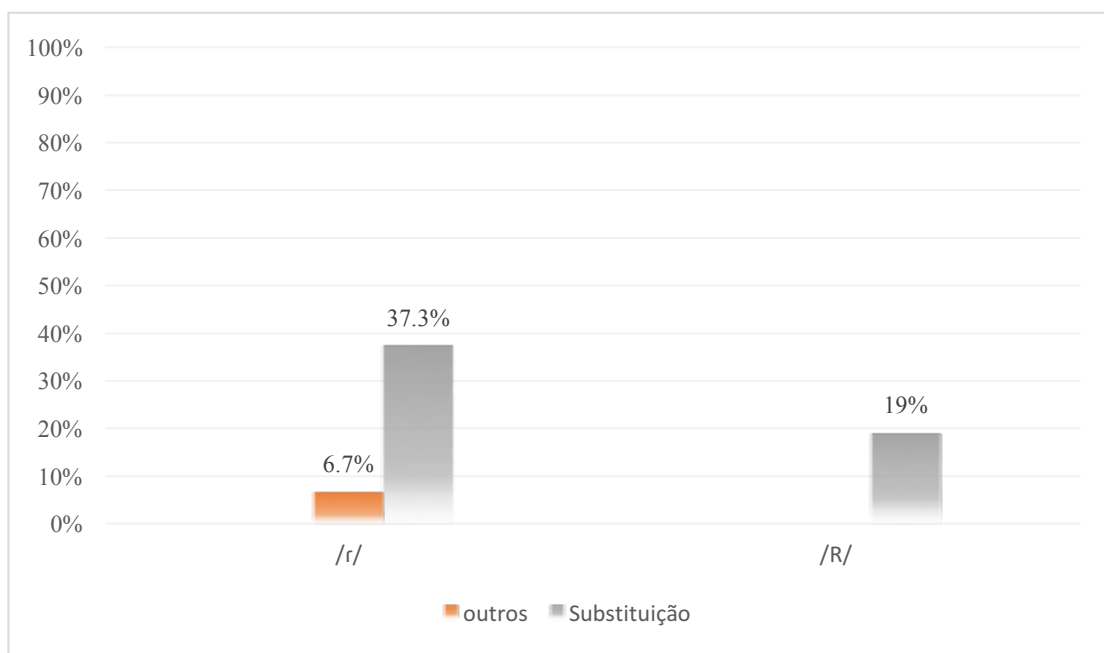


Gráfico 16: Percentagem de reconstrução por segmento vibrante

Os dados apresentados no gráfico 16 mostram que os aprendentes chineses avaliados apenas usam substituição na reconstrução da vibrante uvular, enquanto usam várias estratégias para a reconstrução da vibrante alveolar, tais como a substituição, o apagamento, a metátese, a epêntese, a substituição e a metátese simultaneamente, etc.

Tal como na secção anterior, vamos agora detalhar a produção das consoantes vibrantes, tomando em conta das diferentes posições silábicas.

3.2.2 Ataque não ramificado

A consoante vibrante uvular em Ataque não ramificado apresenta, genericamente,

elevado índice de produção conforme o alvo. Os falantes chineses, contudo, manifestam uma maior dificuldade em produzir a consoante vibrante alveolar nesta posição. O gráfico 17 apresenta as taxas de produção conforme o alvo por consoantes vibrantes em Ataque não ramificado.

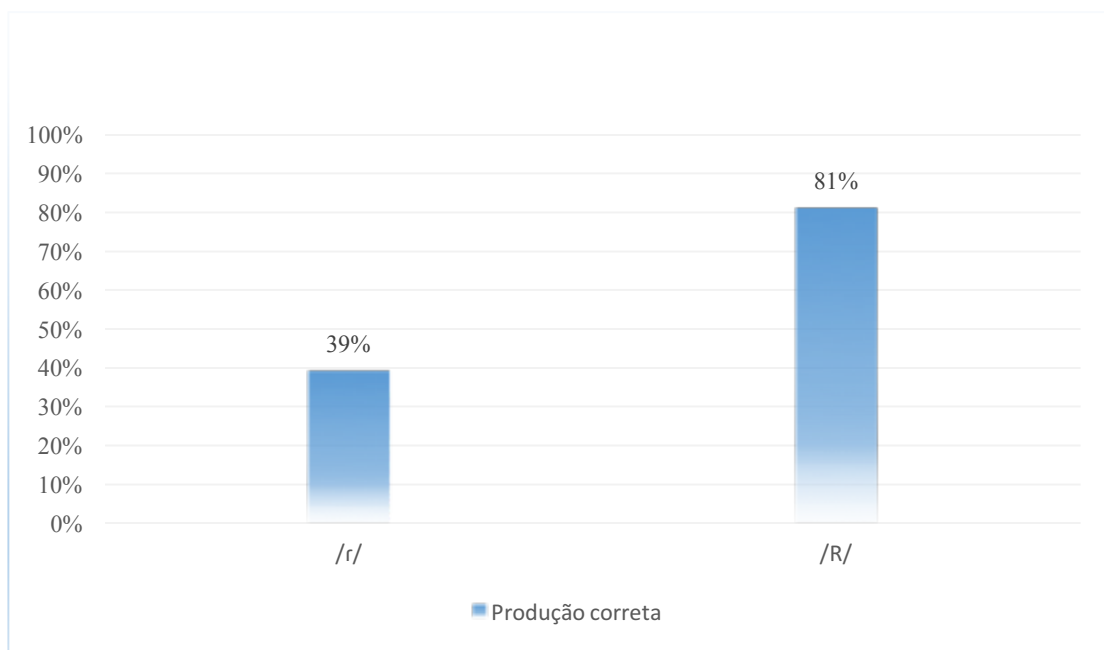


Gráfico 17: Percentagem de produção correta por segmento vibrante em Ataque não ramificado

Conforme se pode observar no gráfico 17, a vibrante uvular em Ataque não ramificado é produzida corretamente 81% dos casos. Já a vibrante alveolar apresenta um valor consideravelmente inferior, com 39%, de produção conforme o alvo.

Deste modo, a consoante /R/ em Ataque não ramificado encontra-se adquirida, mas ainda não estabilizada no sistema fonológico dos falantes chineses observados neste nível (B1). Quanto à vibrante alveolar, ainda não está adquirida.

A tabela que se segue quantifica os valores absolutos para as variantes produzidas em Ataque não ramificado pelos aprendentes avaliados.

TABELA 11 - Variantes de vibrantes produzidas pelos aprendentes avaliados em Ataque não ramificado

	[r]	[ʀ]	[ʁ]	[x]	TOTAL
/r/	16	0	0	1	16/41

/r/	0	42	10	27	79/98
-----	---	----	----	----	-------

No gráfico 18, apresentam-se as taxas para estratégias utilizadas na reconstrução das vibrantes em Ataque não ramificado.

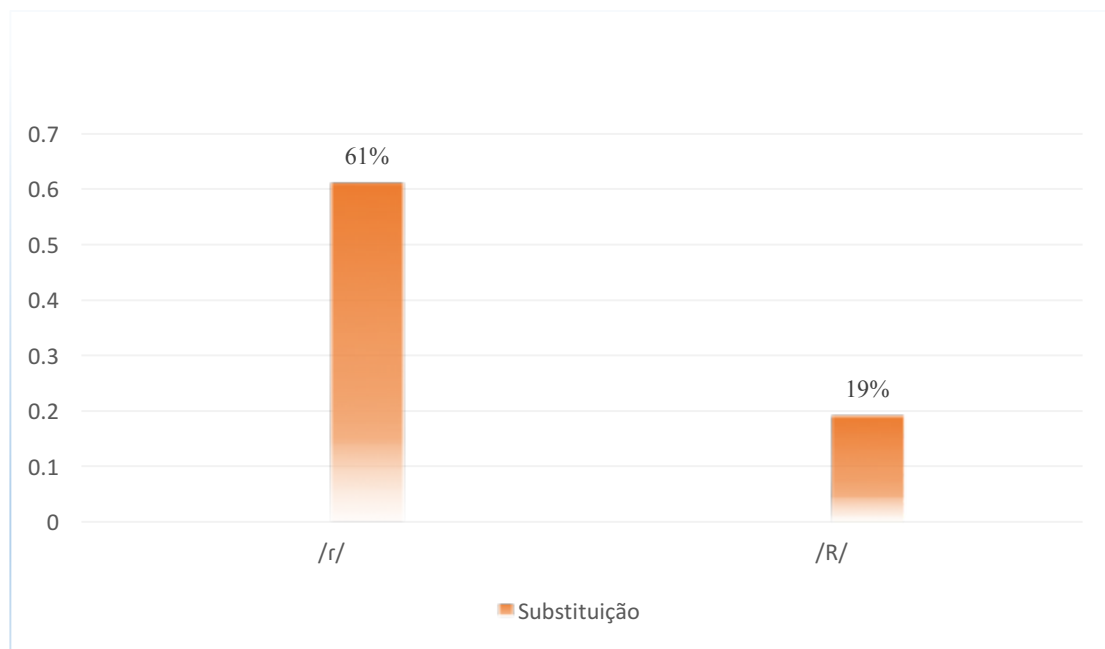


Gráfico 18: Percentagem de modificação a por segmento vibrante em Ataque não ramificado

A tabela que se segue quantifica os valores absolutos para as estratégias utilizadas quando as vibrantes em Ataque não ramificado não foram produzidas conforme o alvo.

TABELA 12 - Estratégias de reconstrução das vibrantes em Ataque não ramificado

	[l]	[h]	[ɦ]	[n]	[ç]	TOTAL
/r/	24	0	0	1	0	25/41
/R/	0	14	4	0	1	19/98

Em (6), apresentam-se alguns exemplos de produções diferentes do alvo, apresentando-se entre barras oblíquas a produção esperada.

(6) *Exemplos de produções diferentes do alvo das vibrantes em Ataque não ramificado*

vibrante alveolar ➡ [l] farinha /fe'ɾiɲe/ [fe'liɲa] (Informante 11)

		girafa /ʒi'rafɐ/	[ʒi'lafɐ]	(Informante 2)
vibrante alveolar	→	[n]	careca /kɐ'rɛkɐ/	[ka'nɛa] (Informante 3)
vibrante uvular	→	[h]	relva /'rɛlvɐ/	['hɛwβa] (Informante 5)
		garrafa /gɐ'rafɐ/	[ga'hafɐ]	(Informante 13)
vibrante uvular	→	[ɦ]	borracha /bu'rafɐ/	[bu'ɦafɐ] (Informante 4)
		borracha /bu'rafɐ/	[bu'ɦafɐ]	(Informante 6)
vibrante uvular	→	[ç]	barriga /bɐ'rigɐ/	[ba'çiɣə] (Informante 4)

Analizadas as estratégias utilizadas pelos falantes chineses na não produção conforme o alvo das vibrantes alveolar e uvular, a substituição é a única estratégia adotada para a reconstrução das vibrantes em Ataque não ramificado. No caso da vibrante alveolar, verificou-se uma preferência pela substituição pela lateral alveolar [l] e, no caso da vibrante uvular, os falantes chineses preferem produzir uma fricativa glotal [h].

A consoante vibrante uvular pode ocorrer em Ataque não ramificado inicial e em Ataque não ramificado medial, pelo que também compararemos a produção nessas duas posições na palavra. O gráfico 19 apresenta as taxas de produção da vibrante uvular /R/ conforme o alvo em função da posição na palavra.

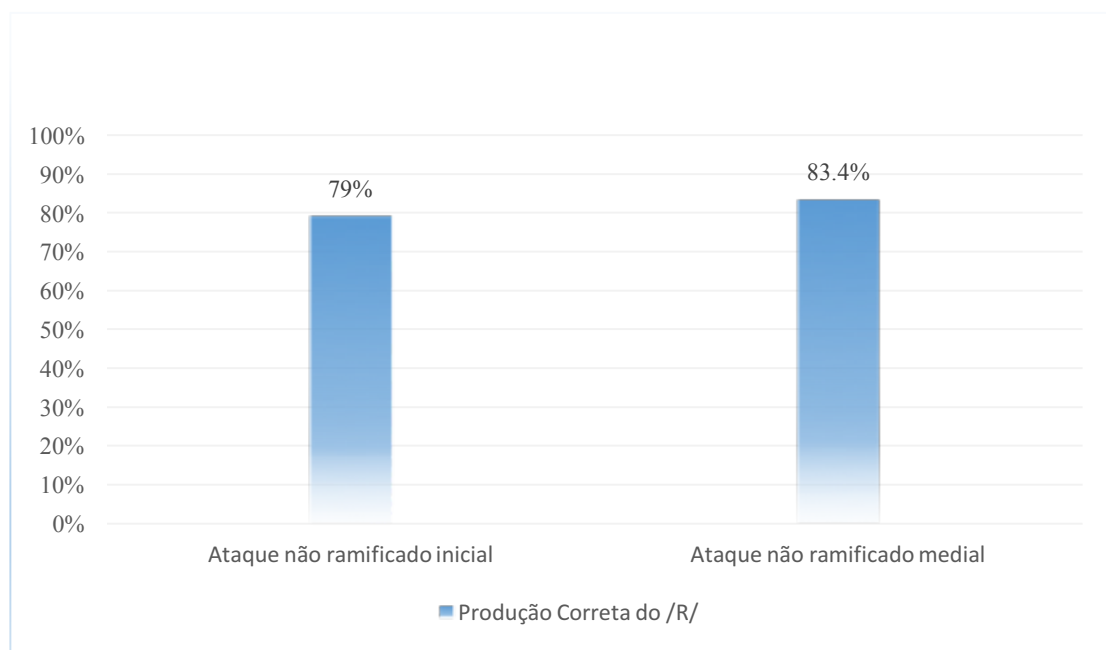


Gráfico 19: Percentagem de produção correta de /R/ em função da posição na palavra

Conforme se pode observar no gráfico 19, não se regista uma diferença assinalável da produção conforme o alvo entre essas duas posições diferentes dentro da palavra.

No gráfico 20, apresentam-se as taxas relativas às estratégias utilizadas na reconstrução de vibrante uvular em função da posição na palavra.

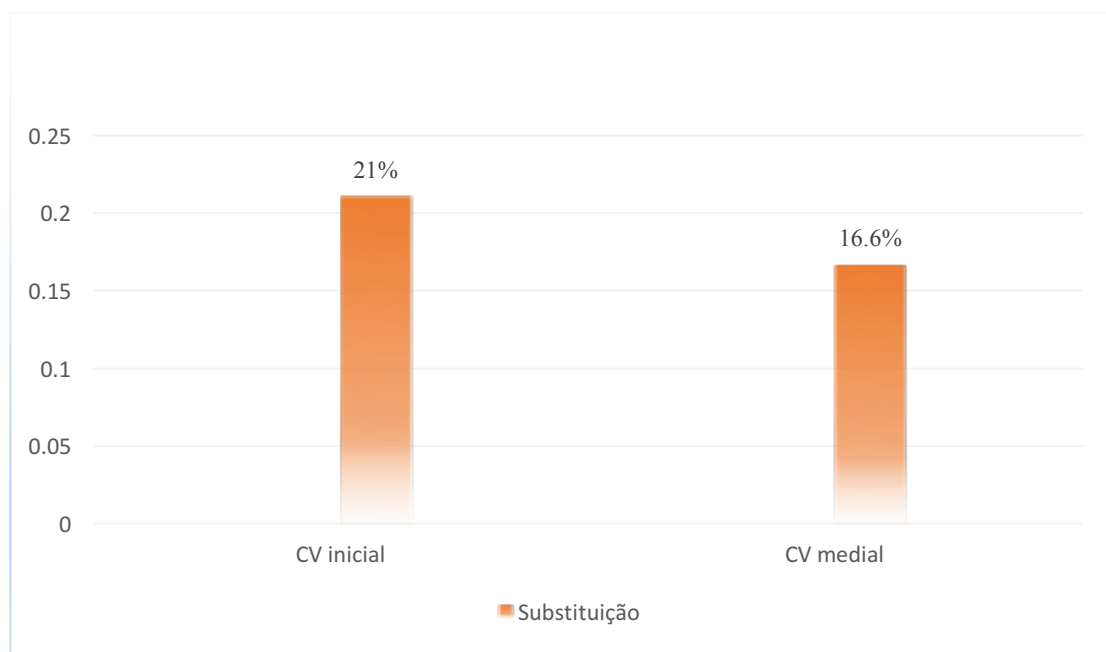


Gráfico 20: Percentagem de substituição de /R/ em função da posição na palavra

A tabela que se segue quantifica todas as estratégias utilizadas quando /R/ em diferentes posições da palavra não foram produzidas conforme o alvo.

TABELA 13- Estratégias de reconstrução de /R/ em função da posição na palavra

	[h]	[ɦ]	[ç]	TOTAL
Ataque não ramificado inicial	12	0	0	12/56
Ataque não ramificado medial	2	4	1	7/42

(7) Exemplos de produções diferentes do alvo de /R/ em função de posições na palavra

Ataque não ramificado inicial

vibrante uvular --> [h] relva / 'rɛlvə/ ['hɛwβa] (Informante 5)

Ataque não ramificado medial

vibrante uvular → [h] garrafa /gɐ'rafɐ/ [ga'hafɐ] (Informante 13)

vibrante uvular → [ɦ] borracha / bu'rafɐ/ [bu'ɦafɐ] (Informante 4)

borracha / bu'rafɐ/ [bu'ɦafɐ]] (Informante 6)

vibrante uvular → [ç] barriga / bɐ'rigɐ/ [ba'çiɣə] (Informante 4)

Analizadas as estratégias utilizadas pelos falantes chineses na não produção conforme o alvo em função de posições na palavra, verificou-se que os aprendentes chineses avaliados no presente trabalho apenas usam a fricativa glotal [h] para substituir a vibrante uvular no início da palavra, enquanto no interior da palavra, além da fricativa glotal [h], eles também usam [ɦ] e [ç].

3.2.3 Ataque ramificado

Nesta secção, apresentam-se os dados relativos à produção da vibrante alveolar que ocorre no alvo com Ataque ramificado.

O gráfico 21 ilustra a percentagem da produção da vibrante alveolar conforme o alvo em Ataque ramificado.

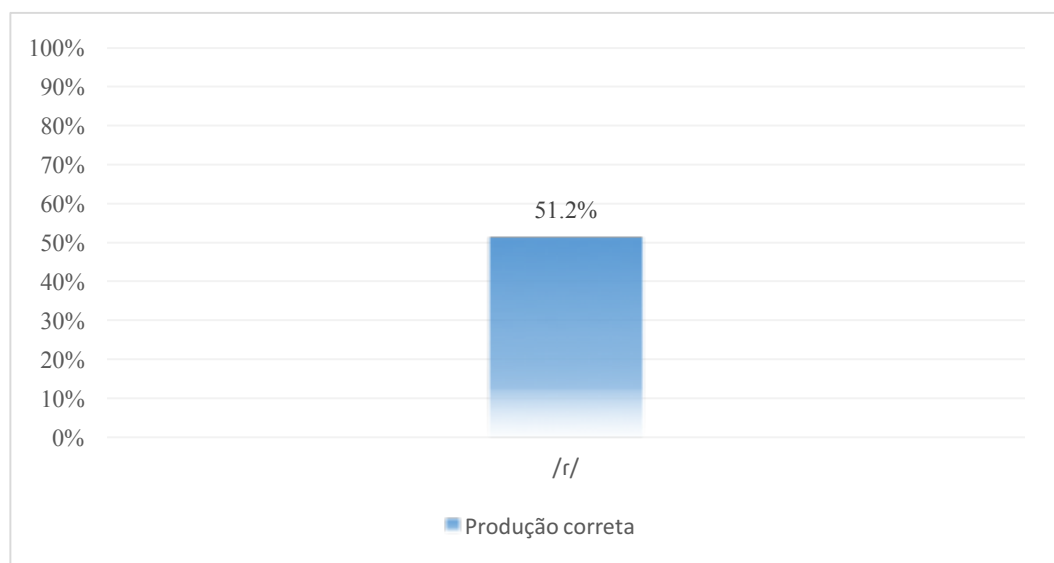


Gráfico 21: Percentagem de produção correta do segmento vibrante em Ataque ramificado

Conforme se pode observar no gráfico 21, a vibrante alveolar é produzida corretamente em 51.2% dos casos em Ataque ramificado. Deste modo, a aquisição da consoante /r/ em sílaba CCV ainda está em curso no sistema fonológico dos falantes chineses avaliados deste nível (B1).

No gráfico 22, apresentam-se as taxas correspondentes às estratégias utilizadas na reconstrução de vibrante alveolar em Ataque ramificado.

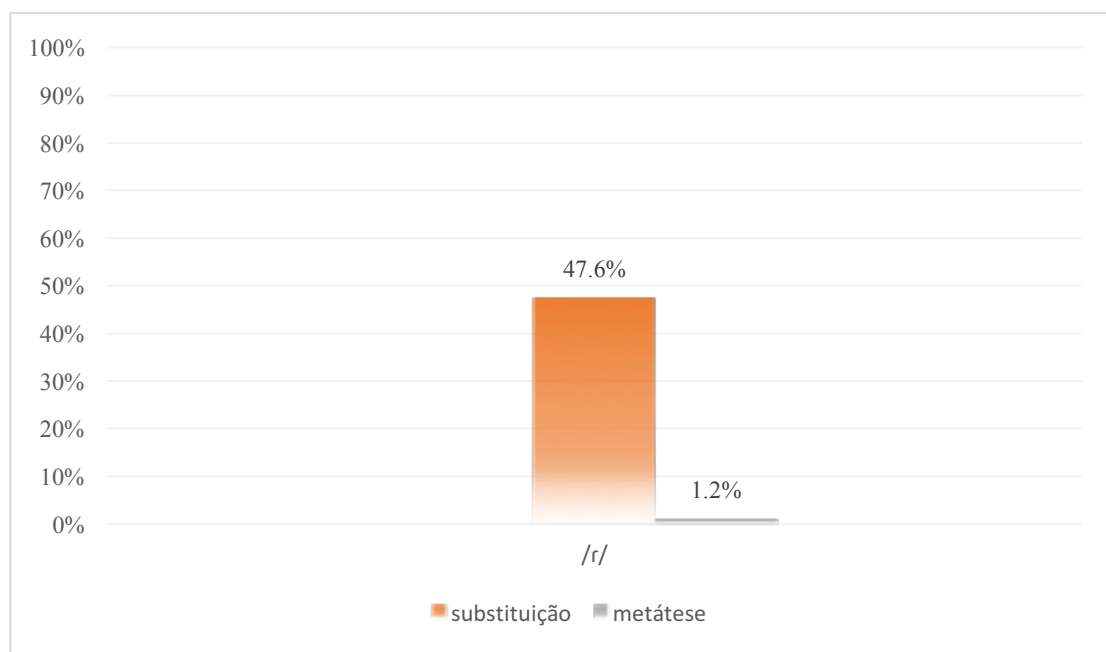


Gráfico 22: Percentagem de substituição de vibrante alveolar em Ataque ramificado

A tabela que se segue quantifica os valores absolutos relativos às estratégias utilizadas quando as consoantes vibrantes alveolares em sílaba CCV não foram produzidas conforme o alvo.

TABELA 14 - Estratégias de reconstrução de vibrante alveolar em Ataque ramificado

	[l]	metátese	TOTAL
/r/	40	1	41/84

Em (8), apresentam-se exemplos de produções diferentes do alvo.

(8) Exemplos de produções diferentes do alvo das vibrantes alveolares em Ataque não ramificado

vibrante alveolar ➡ [l] prenda / 'plẽtẽ / ['plẽda] (Informante 14)
 empresa / ẽ'prezẽẽ / [ĩ'plezẽ] (Informante 14)

vibrante alveolar ➡ metátese preto / 'pretu / ['pẽrtu] (Informante 12)

Analizadas as estratégias utilizadas pelos falantes chineses na não produção de vibrante alveolar conforme o alvo, verificou-se uma preferência pela substituição pela lateral alveolar [l].

Uma vez que a posição na palavra é um fator relevante na aquisição fonológica, apresentamos, no gráfico 23, a taxa de produção das vibrantes alveolares conforme o alvo em Ataque ramificado no início e no interior da palavra.

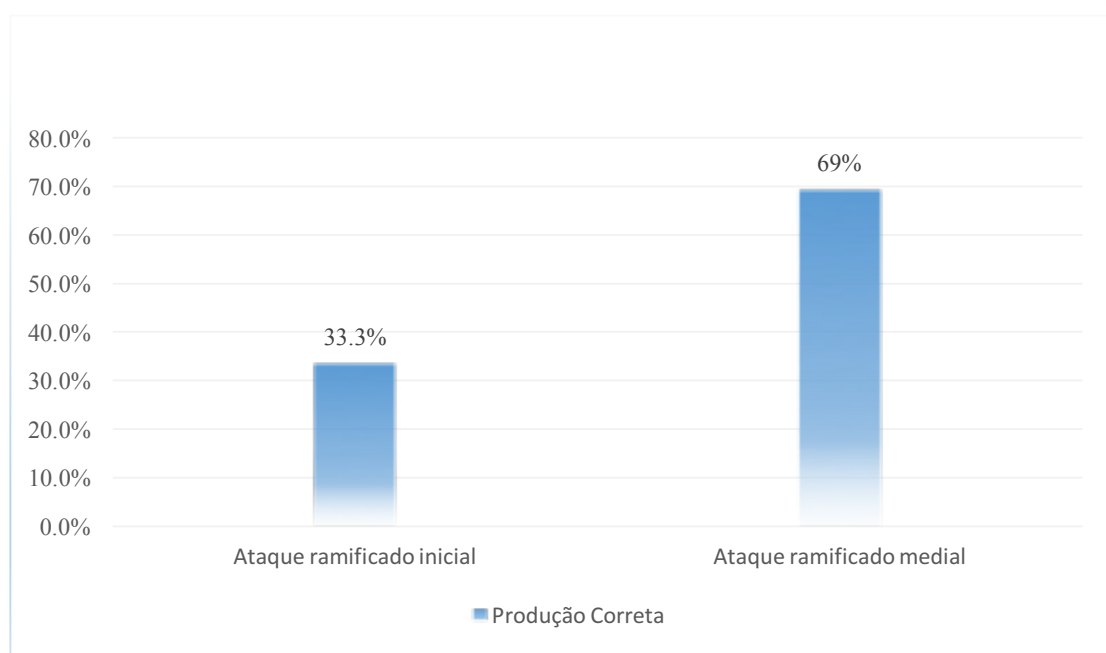


Gráfico 23: Percentagem de produção correta de /r/ em Ataque ramificado em função da posição na palavra

Conforme se pode observar no gráfico 23, os informantes chineses produziram a vibrante alveolar em Ataque ramificado medial com mais sucesso (69%) do que em Ataque ramificado no início da palavra (33.3%). Deste modo, o segmento vibrante em ataque ramificado inicial ainda não está adquirido, porém, em ataque ramificado medial, o segmento vibrante já está em aquisição.

No gráfico 24, apresentam-se as taxas relativas às estratégias utilizadas na reconstrução de vibrante alveolar em Ataque ramificado em função da posição na

palavra no gráfico 24.

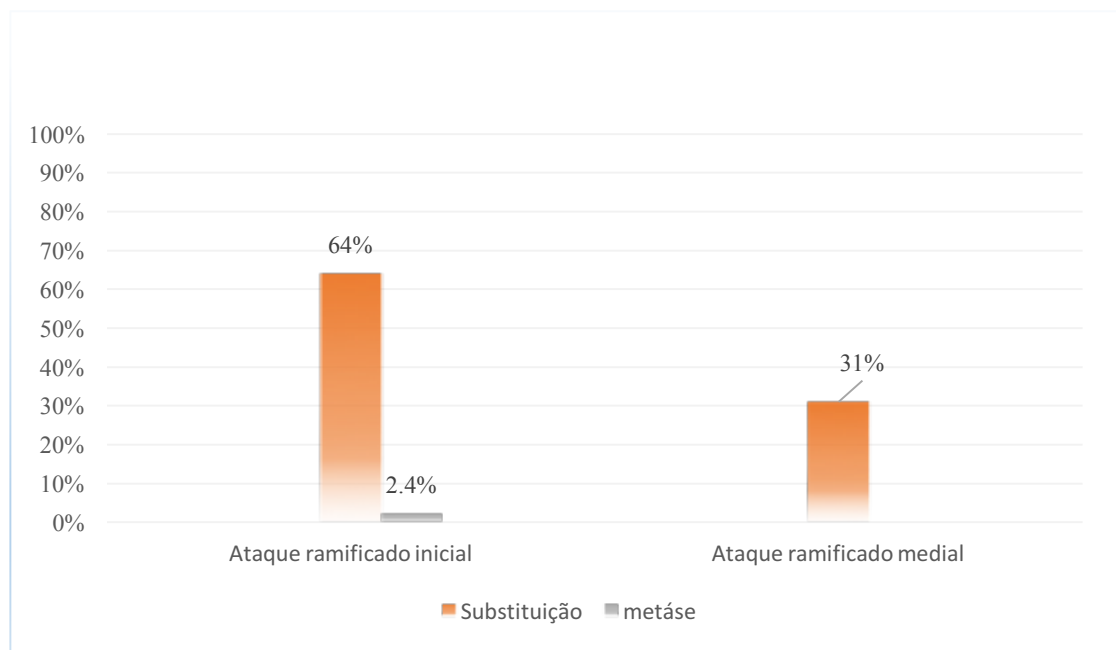


Gráfico 24: Percentagem de reconstrução de /r/ em Ataque ramificado em função da posição na palavra

A tabela que se segue quantifica os valores absolutos relativos às estratégias utilizadas quando as consoantes vibrantes alveolares não foram produzidas conforme o alvo, em função da posição na palavra.

TABELA 15 - Estratégias de reconstrução das vibrantes alveolares em Ataque ramificado em função da posição na palavra

	[l]	metátese	TOTAL
Ataque ramificado inicial	27	1	28/42
Ataque ramificado medial	13		13/42

Em (9), apresentam-se exemplos de produções diferentes do alvo.

(9) Exemplos de produções diferentes do alvo das vibrantes alveolares em Ataque não ramificado em função de posições na palavra

Ataque ramificado inicial

vibrante alveolar ➡ [l] prenda / 'plẽtẽ / ['plẽda] (Informante 14)

vibrante alveolar ➡ metátese preto / 'pretu / ['pẽrtu] (Informante 12)

Ataque ramificado medial

vibrante alveolar ➡ [l] empresa / ẽ'prezẽ / [ĩ'plẽzẽ] (Informante 14)

Analizadas as estratégias utilizadas pelos falantes chineses na não produção conforme o alvo, verificou-se que os aprendentes chineses avaliados manifestam a preferência pela substituição pela lateral alveolar [l] quer no início da palavra, quer no interior da palavra.

3.2.4 Coda

Esta secção apresenta os dados relativos à produção da lateral alveolar em Coda.

O gráfico 25 ilustra a percentagem da produção da vibrante alveolar conforme o alvo em Coda.

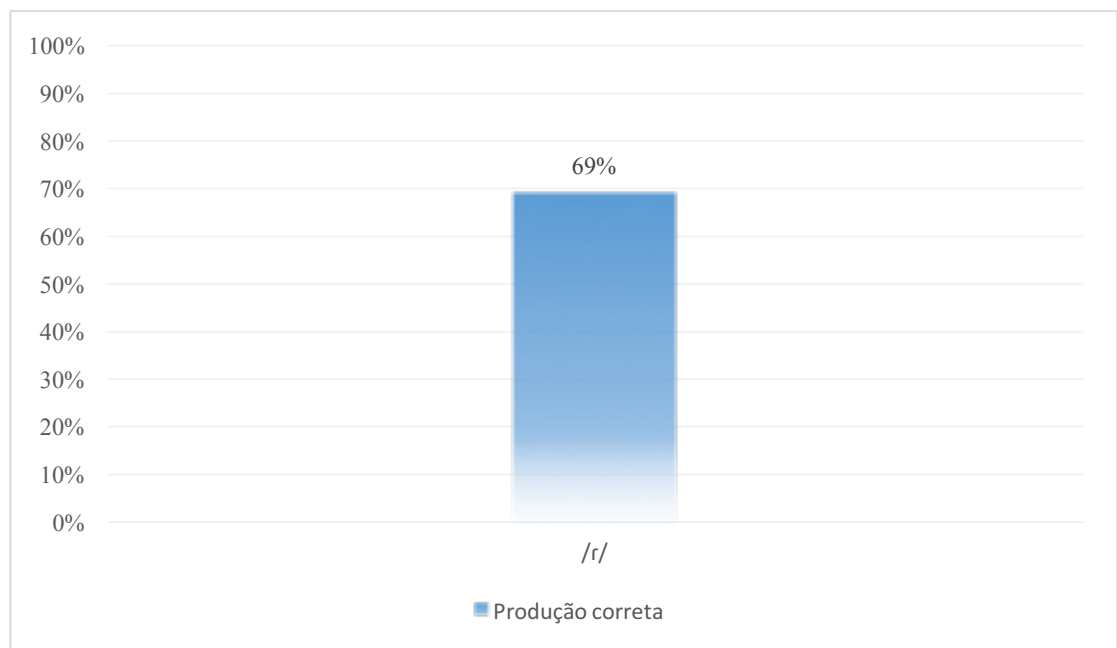


Gráfico 25: Percentagem de produção correta de vibrante alveolar em Coda

No gráfico 25, observa-se que a percentagem da produção da vibrante alveolar

conforme o alvo é relativamente alta em Coda (69%), assim, a vibrante alveolar já se encontra em aquisição nesta posição silábica.

A tabela que se segue quantifica os valores absolutos das variantes produzidas por aprendentes avaliados.

TABELA 16 – Variantes das vibrantes alveolares produzidas em Coda

	[r]	[ɾ]	Total
/ɾ/	34	24	26/84

Apresentam-se, no gráfico 26, as taxas para estratégias utilizadas de reconstrução para a vibrante alveolar em Coda.

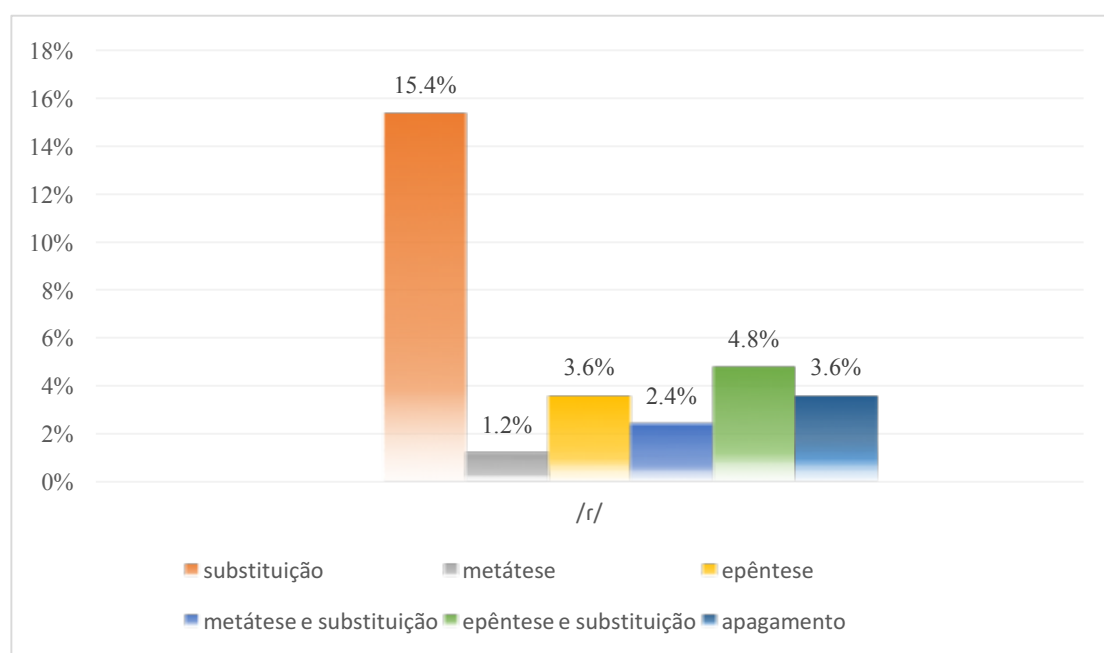


Gráfico 26: Percentagem de reconstrução por segmento vibrante em Coda

Na tabela que se segue, apresentam-se os valores absolutos relativos às estratégias de reconstrução usadas pelos falantes chineses da amostra para as vibrantes alveolares em Coda.

TABELA 17 – Estratégias de reconstrução das vibrantes alveolares em Coda

	[l]	[ɭ]	[ɮ]	∅	metátese	epêntese	metátese e substituição	epêntese e substituição	[ɮʁ]	Total
/ɮ/	5	1	6	3	1	3	2	4	1	26/84

Alguns exemplos das produções diferentes do alvo são apresentados em (10).

(10) *Exemplos de produções diferentes do alvo das vibrantes alveolares em Coda*

vibrante alveolar	→ [l]	barco / 'barku/	['pɔɭku] (Informante 3)
		tambor / tẽ'bor /	[tẽ'pɔɭ] (Informante 13)
vibrante alveolar	→ [ɭ]	garfo / 'garfu/	['gaɭfu] (Informante 13)
vibrante alveolar	→ [ɮ]	porco / 'porku /	['pɔɮku] (Informante 2)
		amor / ɐ'mor /	[a'moɮ] (Informante 4)
vibrante alveolar	→ [ɮʁ]	amor / ɐ'mor /	[a'mɔɮʁ] (Informante 13)
vibrante alveolar	→ ∅	tambor / tẽ'bor /	[tẽ'bo] (Informante 4)
		ator / a'tor /	[a'to] (Informante 1)
vibrante alveolar	→ epêntese	ator / a'tor /	[a'tori] (Informante 14)
		ator / a'tor /	[a'tori] (Informante 8)
vibrante alveolar	→ epêntese + substituição	porco / 'porku /	['pɔɭiku] (Informante 3)
		ator / a'tor /	[a'toli] (Informante 13)
vibrante alveolar	→ metátese	garfo / 'garfu /	['grafu] (Informante 2)
vibrante alveolar	→ metátese + substituição	garfo / 'garfu /	['glaf] (Informante 14)
		garfo / 'garfu /	['glɛfu] (Informante 9)

De acordo com os dados apresentados, constata-se que várias estratégias de reconstrução são usadas, dentro das quais a substituição é a mais utilizada pelos falantes chineses avaliados no presente trabalho. No caso de substituição, a lateral alveolar [l] e

a retroflexa [ɻ] são as usadas com preferência.

Uma vez que a posição na palavra é um fator relevante na aquisição fonológica, apresentamos, no gráfico 27, a taxa de produção das vibrantes alveolares conforme o alvo em Ataque ramificado no início e no interior da palavra.

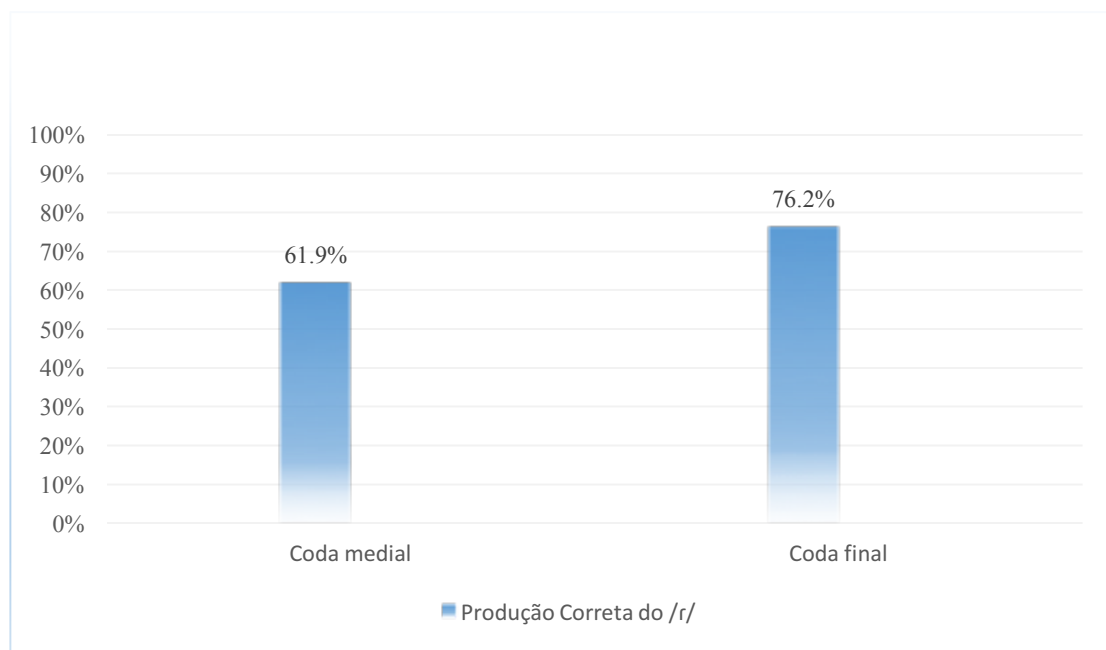


Gráfico 27: Percentagem de produção correta de /r/ em Coda e em função da posição na palavra

Os dados apresentados no gráfico 27 mostram que a vibrante alveolar ainda está em aquisição (61.9%) em Coda medial no sistema fonológico dos aprendentes chineses avaliados no presente trabalho, enquanto este segmento já está adquirido, mas não estável, (76.2%) em Coda final.

Registam-se, no gráfico 28, as taxas para as estratégias utilizadas na reconstrução de vibrante alveolar em Coda e em função da posição na palavra.

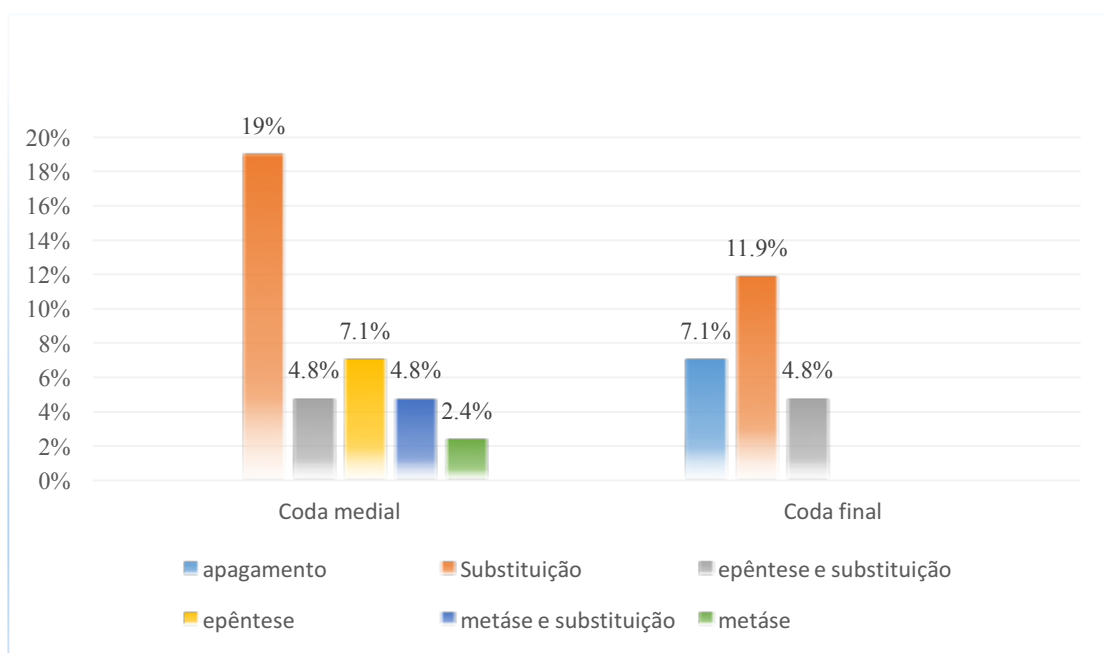


Gráfico 28: Percentagem de reconstrução de /r/ em Coda e em função da posição na palavra

Na tabela que se segue apresentam-se as estratégias de reconstrução usadas pelos falantes chineses da amostra para as vibrantes alveolares em Coda e em função de posições na palavra.

TABELA 18 – Estratégias de reconstrução das vibrantes alveolares em Coda

	[l]	[ɬ]	[ɭ]	∅	metátese	epêntese	metátese e substituição	epêntese e substituição	[ɻ]	Total
Coda medial	4	1	3		1	3	2	2		16/42
Coda final	1		3	3				2	1	10/42

(11) *Exemplos de produções diferentes do alvo das vibrantes alveolares em Coda e em função da posição na palavra*

Coda medial

vibrante alveolar → [l] barco /'barku/ ['pɒlku] (Informante 3)

vibrante alveolar → [ɬ] garfo /'garfu/ ['gaɬfu] (Informante 13)

vibrante alveolar → [ɭ] porco /'pɔɻku/ ['pɔɻku] (Informante 2)

vibrante	alveolar	➡	epêntese + substituição		
			porco / 'porku /		['pɔliku] (Informante 3)
vibrante	alveolar	➡	metátese	garfo / 'garfu /	['grafu] (Informante 2)
vibrante	alveolar	➡	metátese + substituição		
			garfo / 'garfu /		['glaf] (Informante 14)
			garfo / 'garfu /		['glɛfu] (Informante 9)
Coda final					
vibrante	alveolar	➡	[l]	tambor / tẽ'bor /	[tẽ'pɔl] (Informante 13)
vibrante	alveolar	➡	[l]	amor / ɐ'mor /	[a'moɹ] (Informante 4)
vibrante	alveolar	➡	[ɹ]	amor / ɐ'mor /	[a'mɔɹ] (Informante 13)
vibrante	alveolar	➡	∅	tambor / tẽ'bor /	[tẽ'bo] (Informante 4)
			ator / a'tor /		[a'to] (Informante 1)
vibrante	alveolar	➡	epêntese		
			ator / a'tor /		[a'tori] (Informante 14)
			ator / a'tor /		[a'tori] (Informante 8)
vibrante	alveolar	➡	epêntese + substituição		
			ator / a'tor /		[a'toli] (Informante 13)

Observa-se que os aprendentes chineses avaliados no presente trabalho usam várias estratégias, tais como substituição, epêntese, epêntese e substituição em conjunto, metátese, metátese e substituição em conjunto para a reconstrução da vibrante alveolar em Coda medial; eles usam menos estratégias em Coda final, tais como apagamento, substituição, epêntese com a substituição.

3.2.5 Sumário

Nesta subsecção faremos um resumo dos dados obtidos relativos às consoantes vibrantes em função dos seus estatutos silábicos e da posição na palavra.

O gráfico 29 apresenta as taxas de produção das vibrantes conforme o alvo em Ataque não ramificado, em Ataque ramificado e em Coda, sendo que apenas o /r/ ocorre

nas três posições silábicas.

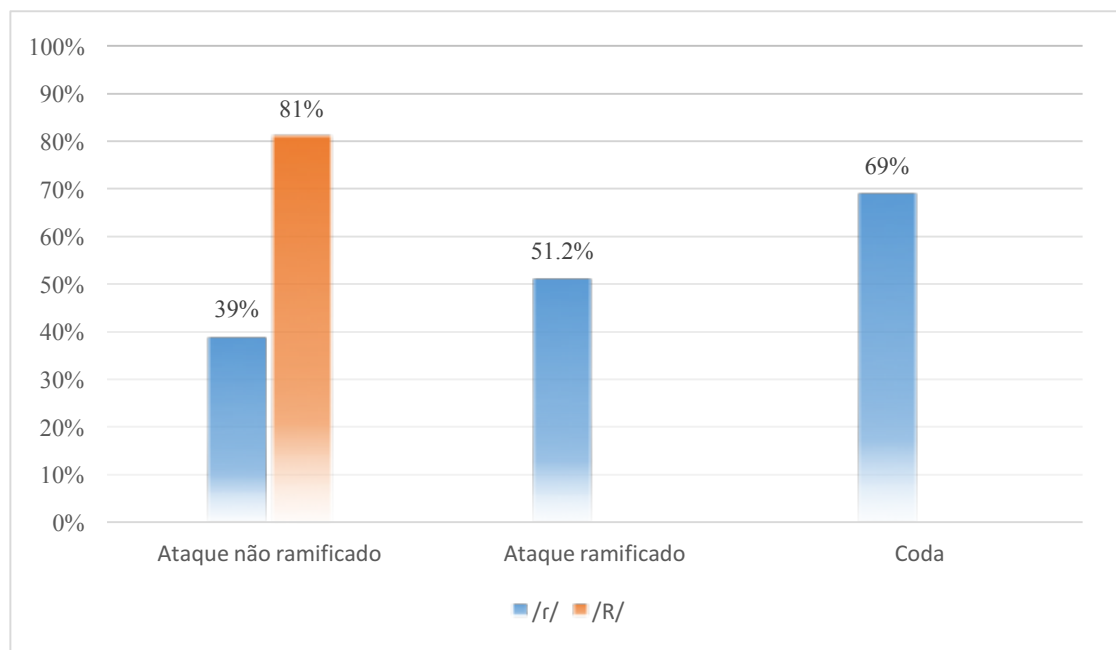


Gráfico 29: Percentagem da produção correta dos segmentos vibrantes em diferentes posições silábicas

O gráfico 30 apresenta as taxas de produção da lateral conforme o alvo em Ataque não ramificado, em Ataque ramificado e em Coda, em função da posição na palavra.

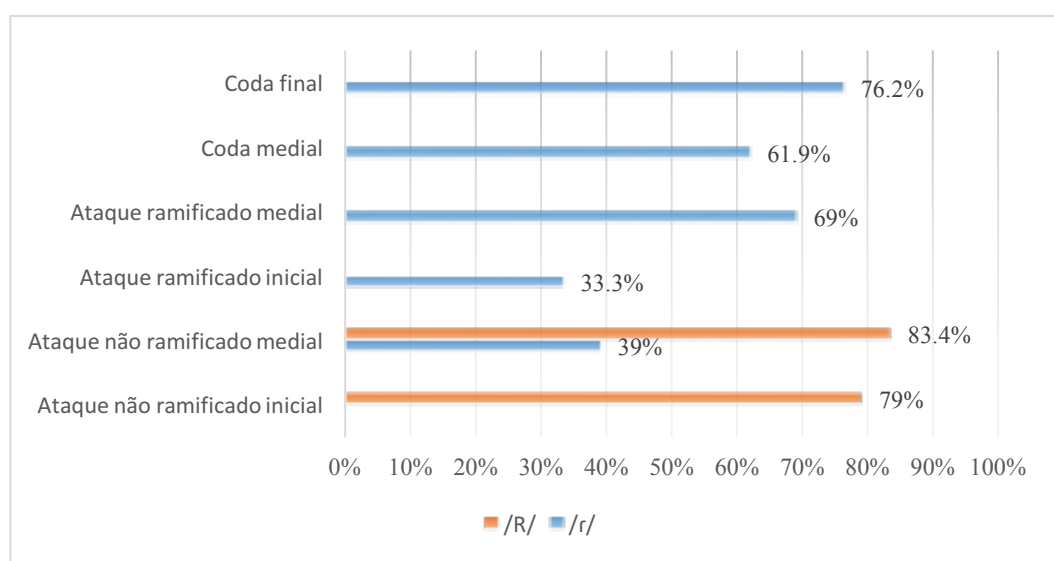


Gráfico 30: Percentagem da produção correta por segmento vibrante em diferentes posições silábicas e da palavra

A partir das taxas de produção conforme o alvo, a consoante vibrante alveolar não está adquirida por falantes chineses com este nível de proficiência (39%), porém, o segmento encontra-se em aquisição em Coda (69%) e em Ataque ramificado (51.2%). Em função da posição na palavra, os aprendentes manifestam maior dificuldade em produzir a vibrante alveolar em Ataque ramificado inicial (33.3%) do que em Ataque ramificado medial (69%), em Coda medial (61.9%) do que em Coda final (76.2%). No caso da vibrante uvular, o segmento já está adquirido por falantes chineses com este nível de proficiência (81%). Não se regista diferença assinalável, em função da posição na palavra.

Apresentam-se, na tabela 19, as estratégias utilizadas na reconstrução de consoantes vibrantes em função da posição silábica e da posição na palavra

Tabela 19 - Estratégias utilizadas na reconstrução de consoantes vibrantes em função da posição silábica e da posição na palavra

	Ataque não ramificado		Ataque ramificado		Coda	
	Inicial	Medial	Inicial	Medial	Medial	Final
/r/		Substituição ([ɹ])	Substituição ([ɹ]), metátese	Substituição ([ɹ])	substituição, epêntese, epêntese + substituição, metátese, metátese + substituição	
/R/	Substituição ([h])	substituição			apagamento, substituição, epêntese + substituição	

Na produção de reconstrução da vibrante uvular /R/, os aprendentes chineses usam

a fricativa glotal [h] para a substituição no início da palavra, enquanto, no interior da palavra, além da fricativa glotal, também usam [ɦ] e [ç]. Quanto à vibrante alveolar /ɾ/, a substituição por /l/ é dominante em Ataque não ramificado e em Ataque ramificado inicial e medial. No caso da vibrante alveolar em Coda, usam várias estratégias tais como substituição, epêntese, epêntese e substituição em conjunto, metátese, metátese e substituição em conjunto em Coda medial; usam menos estratégias em Coda final, tais como apagamento, substituição, epêntese com a substituição.

3.3 Comparação entre consoantes laterais e consoantes vibrantes

3.3.1 Frequência global

O *corpus* contém um total de 599 *tokens*, 292 *tokens* com consoante lateral e 307 *tokens* com consoante vibrante. Na análise geral, os falantes chineses produzem as laterais (68.5%) com maior sucesso do que as vibrantes (63.5%). Esta diferença torna-se mais evidente quando temos em consideração os diferentes tipos de posições prosódicas em que ocorrem.

O gráfico 31 apresenta as taxas de produção das laterais e das vibrantes conforme o alvo.

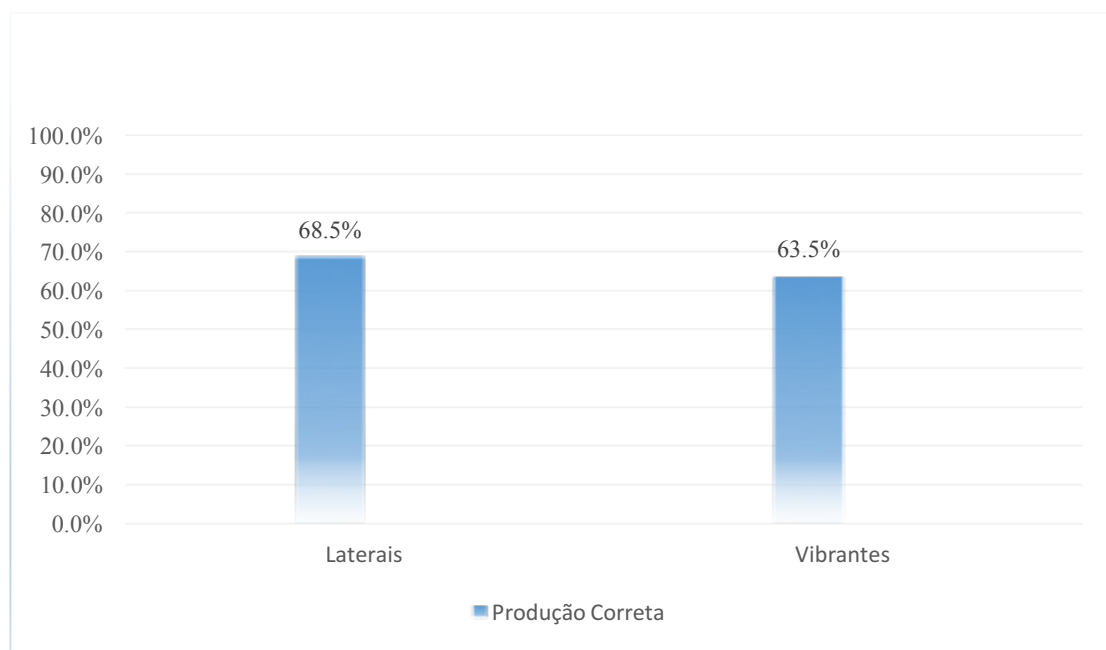


Gráfico 31: Percentagem da produção correta das consoantes líquidas

3.3.2 Ataque não ramificado

Esta secção apresenta os dados relativos à produção das consoantes líquidas em Ataque não ramificado.

Vejam-se as taxas de sucesso para as consoantes líquidas em Ataque não ramificado no gráfico 32.

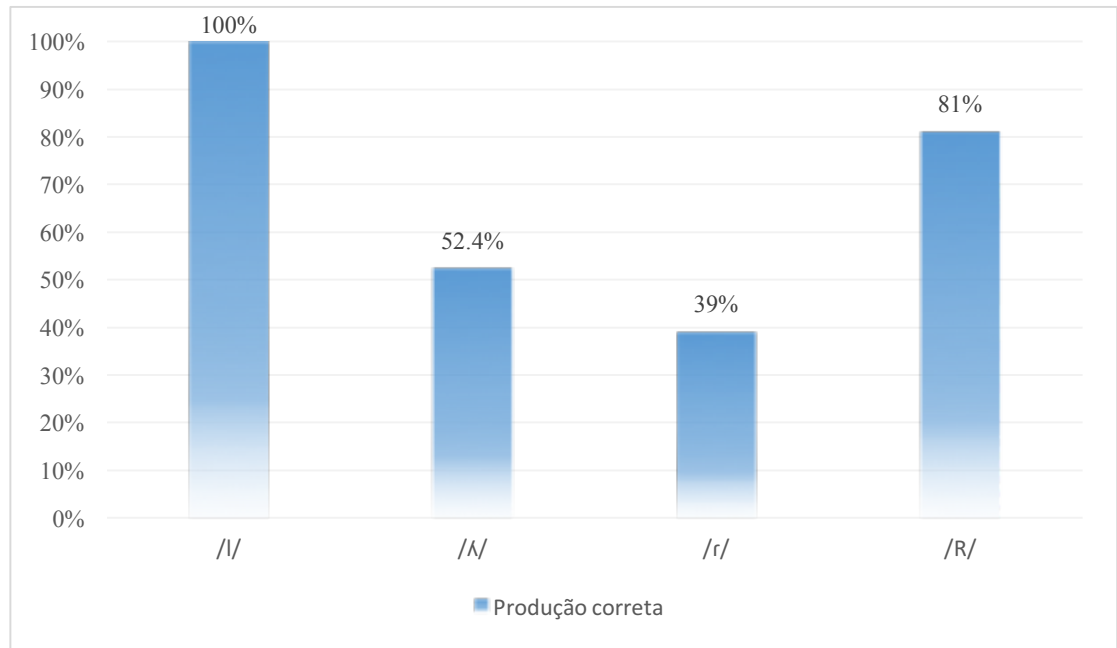


Gráfico 32: Percentagem de produção correta das consoantes líquidas em Ataque não ramificado

Conforme se pode observar no gráfico 32, a lateral alveolar em Ataque não ramificado é produzida em conformidade com o alvo em 100% dos casos e a vibrante uvular em 81% dos casos, mostrando que estes dois segmentos estão adquiridos nesta posição. Já a lateral palatal e a vibrante alveolar apresentam valor consideravelmente inferior, com 52.4% e com 39% de produção conforme o alvo, respetivamente. Assim a lateral palatal encontra-se em aquisição e a vibrante alveolar não adquirida.

A tabela seguinte quantifica os valores absolutos das estratégias utilizadas.

Tabela 20 - Estratégias de reconstrução das líquidas em Ataque não ramificado

	[ʎ]	[l]	[h]	[ɦ]	[n]	outros	TOTAL
/ɾ/	0	24	0	0	1	0	25/41
/R/	0	0	14	4	0	1	19/98
/ʎ/	18	2	0	0	0	0	20/42

Na reconstrução das consoantes líquidas em Ataque não ramificado, a substituição é a única estratégia utilizada. No caso da lateral palatal, os falantes chineses apresentam uma preferência pela produção de lateral alveolar palatalizada [ʎ], associando, assim, uma articulação secundária à articulação principal; no caso da vibrante alveolar, recorrem à lateral alveolar [l] com mais frequência; no caso da vibrante uvular, a maioria dos informantes opta pelo [h] na não produção conforme o alvo.

No gráfico que se segue, são apresentados os índices de produção conforme o alvo das líquidas em Ataque não ramificado em função da posição na palavra.

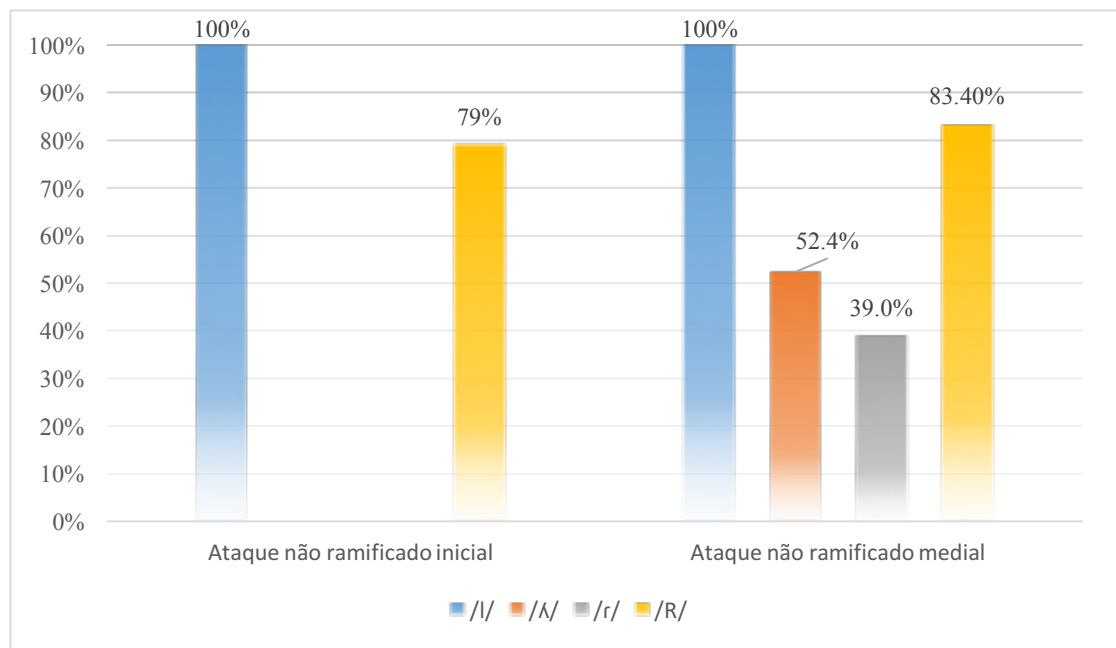


Gráfico 33: Percentagem de produção correta de consoantes líquidas em Ataque não ramificado em função da posição na palavra

Como se observa no gráfico 34, quando há contraste em função da posição na palavra (no caso do /l/ e do /r/), os falantes chineses produzem as consoantes líquidas em Ataque não ramificado inicial e em Ataque não ramificado medial com taxas de sucesso muito próximas. Não se regista diferença assinalável na taxa de sucesso nem nas estratégias utilizadas em função da posição na palavra.

3.3.3 Ataque ramificado

Esta secção apresenta os dados relativos à produção das consoantes líquidas em Ataque ramificado. Veja, para o efeito, o gráfico 34.

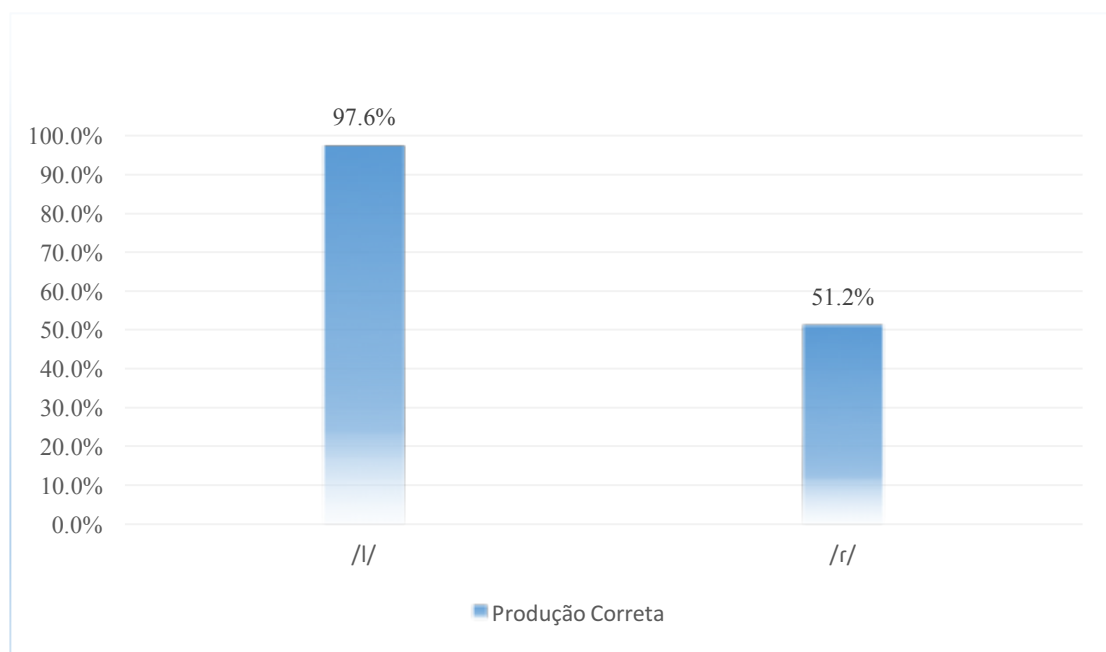


Gráfico 34: Percentagem de produção correta por consoantes líquidas em Ataque ramificado

Conforme se pode observar no gráfico 35, a lateral alveolar em Ataque ramificado é produzida conforme o alvo em 96.4% dos casos, mostrando que este segmento já está adquirido e estabilizada nesta posição. Já a vibrante alveolar apresenta um valor médio de sucesso consideravelmente inferior, com a produção conforme o alvo em 51.2% dos casos, demonstrando que o segmento ainda se encontra em aquisição.

Apresentam-se as taxas de estratégias utilizadas na reconstrução para as líquidas

em Ataque ramificado no gráfico 35.

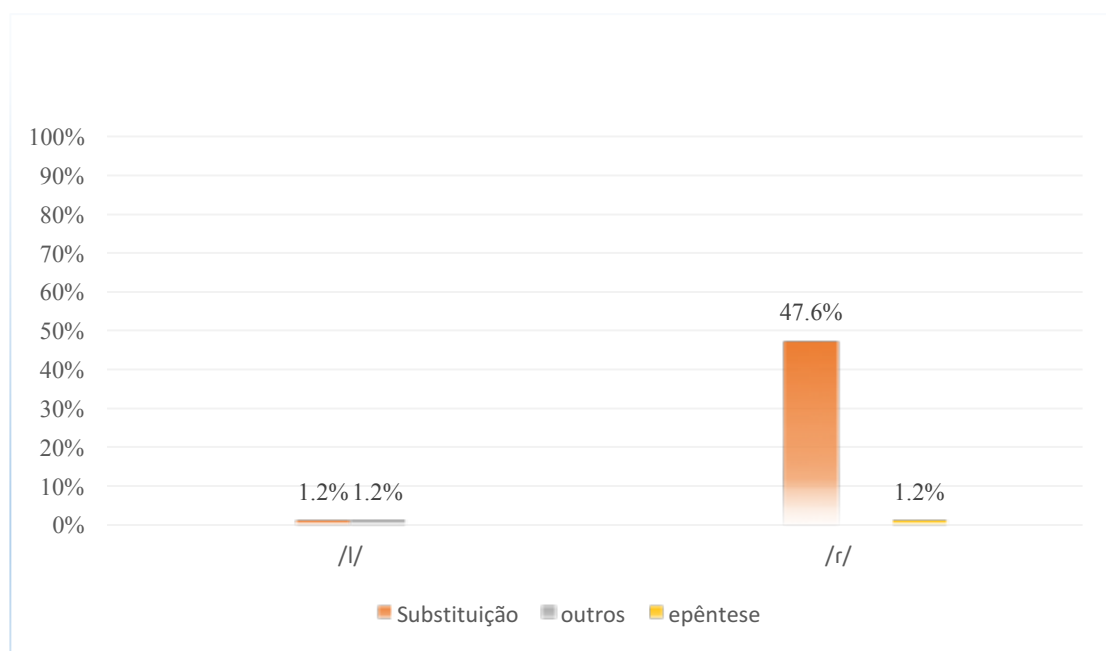


Gráfico 35: Percentagem de reconstrução das consoantes líquidas em Ataque ramificado

A tabela 21 quantifica os valores absolutos das estratégias de reconstrução das líquidas em Ataque ramificado.

Tabela 21 - Estratégias de reconstrução das consoantes líquidas em Ataque ramificado

	[r]	outros	[l]	metátese	TOTAL
/l/	1	1	0	0	2/83
/r/	0	0	40	1	41/84

Na produção alternativa do /l/ em Ataque ramificado, um informante usa a vibrante alveolar para a substituição e o outro simplifica o Ataque ramificado; no caso da vibrante alveolar /r/, a lateral alveolar [l] é preferivelmente utilizada para a sua reconstrução.

No gráfico que se segue, são apresentados os índices de produção conforme o alvo das líquidas em Ataque ramificado em função da posição na palavra.

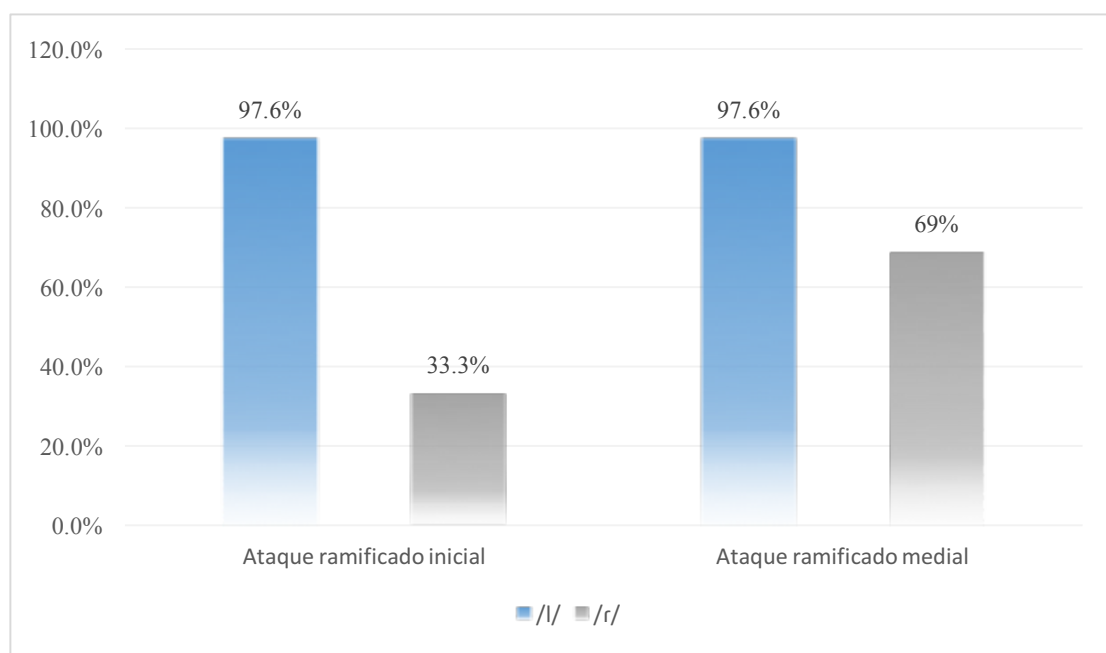


Gráfico 36: Percentagem de produção correta das consoantes líquidas em Ataque ramificado em função da posição na palavra

Conforme se pode observar no gráfico 37, o segmento lateral encontra-se estabilizado em ataque ramificado inicial e medial, porém, o segmento vibrante está em aquisição em Ataque ramificado medial e ainda não se encontra adquirido em Ataque ramificado inicial.

A tabela 22 apresenta as estratégias de reconstrução das consoantes líquidas em função da posição silábica e da posição na palavra.

Tabela 22 - Estratégias de reconstrução das consoantes líquidas em função da posição silábica e da posição na palavra.

	Ataque ramificado	[l]	[r]	outros
/l/	Inicial	0	1	0
	Medial	0	0	1
/r/	Inicial	27	1	0

	Medial	13	0	0
--	--------	----	---	---

Não se atesta um comportamento sistemático na reconstrução do /l/ em Ataque ramificado, uma vez que apenas existem dois casos de reconstrução. Quanto ao /r/, a substituição pelo [l] é a mais usada na reconstrução, quer seja no início da palavra, quer seja no interior da palavra.

3.3.4 Coda

Esta secção apresenta os dados relativos à produção das consoantes líquidas em Coda. O gráfico 37 apresenta as taxas da produção correta das consoantes líquidas nesta posição silábica.

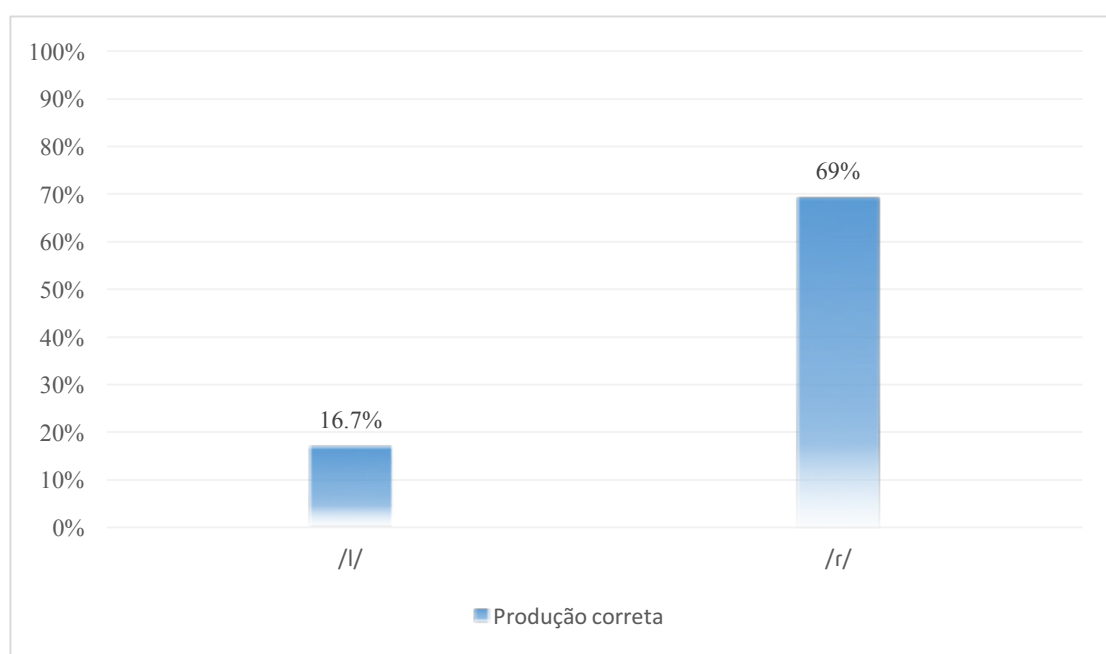


Gráfico 37: Percentagem de produção correta de consoantes líquidas em Coda

Conforme se pode observar no gráfico 37, a lateral alveolar é produzida 16.7% corretamente em Coda. Já a vibrante alveolar apresenta um valor consideravelmente superior com 69% de produção conforme o alvo, e os falantes chineses também manifestam mais estratégias para a reconstrução deste segmento nesta posição.

A tabela seguinte quantifica os valores absolutos das estratégias utilizadas na

reconstrução das líquidas em Coda

Tabela 23 - Estratégias de reconstrução das consoantes líquidas em Coda

	[l]	[ɭ]	[w]	[ɭ]	∅	metátese	epêntese	metátese e substituição	epêntese e substituição	[ɭ]	Total
/r/	5	1	0	6	3	1	3	2	4	1	26/84
/l/	0	0	65	0	4	0	1	0	0	0	70/84

Nas não produções conformes ao alvo, a maioria dos informantes chineses utiliza a semivogal [w] para substituir a lateral alveolar /l/ e manifesta uma preferência pela retroflexa [ɭ] e pela lateral alveolar [l] na reconstrução da vibrante /r/.

No gráfico que se segue, são apresentadas as taxas de produção conforme o alvo das líquidas em Coda em função da posição na palavra.

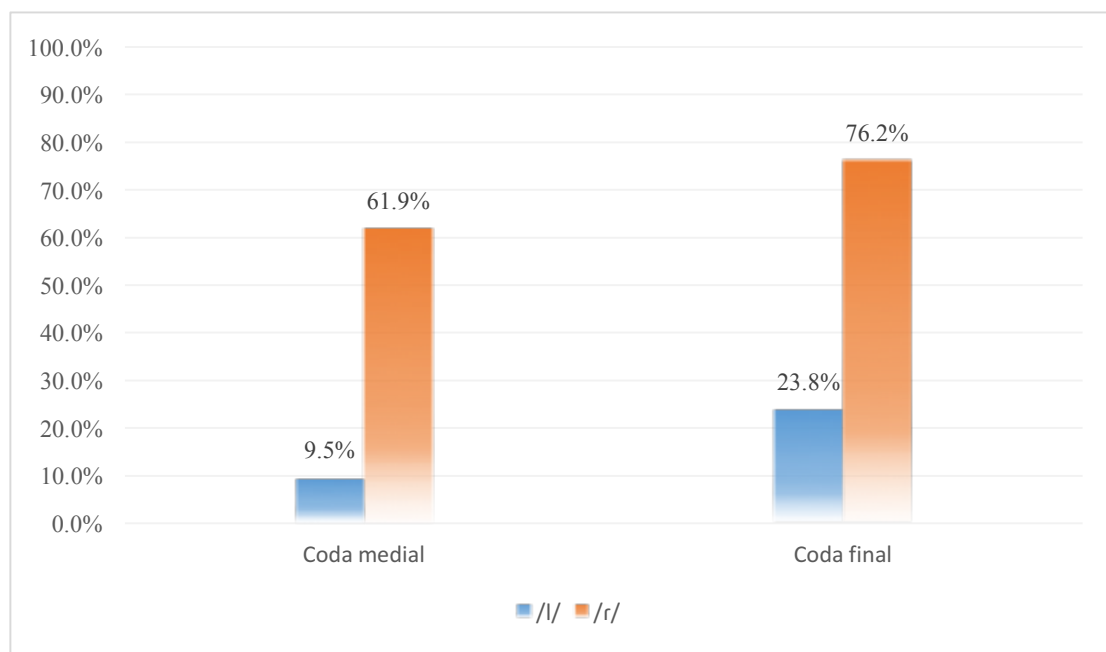


Gráfico 38: Percentagem de produção correta de consoantes líquidas em função da posição na palavra

Conforme se pode observar no gráfico 38, embora o segmento alveolar em Coda ainda não esteja adquirido, os dados manifestam que os falantes chineses avaliados têm maior dificuldade em produzir /l/ em Coda medial do que em Coda final; no caso de /r/,

o segmento está em aquisição (61.9%) em Coda medial no sistema fonológico dos aprendentes chineses avaliados no presente trabalho, enquanto este segmento já se encontra adquirido, mas não estável (76.2%), em Coda final.

A tabela 24 apresenta as estratégias de reconstrução das consoantes líquidas em função das posições silábicas e da posição na palavra.

Tabela 24 - Estratégias de reconstrução das consoantes líquidas em função da posição na palavra

	Coda	[w]	[l]	[ɭ]	[ɮ]	∅	metátese	epêntese	metátese + substituição	epêntese + substituição	[ɮ]
/ɮ/	Medial	0	4	1	3	-	1	1	2	2	0
	Final	0	1	0	3	3	0	2	0	2	1
/l/	Medial	33	0	0	0	4	0	1	0	0	0
	Final	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quanto à reconstrução em Coda, no caso da lateral alveolar, os informantes chineses preferem utilizar a semivogal [w] para a substituir em Coda final, porém, em Coda medial, também a apagam ou optam por epêntese; no caso da vibrantes alveolar /ɮ/, os aprendentes chineses avaliados no presente trabalho usam várias estratégias (substituição, epêntese, epêntese e substituição em conjunto, metátese, metátese e substituição em conjunto) em Coda medial; usam menos estratégias em Coda final (apagamento, substituição, epêntese com a substituição)

Retomamos, no capítulo seguinte, a discussão dos aspetos mais relevantes que aqui pudemos descrever.

4. Discussão

No âmbito do presente estudo, pretendeu-se descrever o processo da aquisição das consoantes líquidas do PE por 14 aprendentes chineses, entre os 19 e os 21 anos, com dois anos de aprendizagem de PLE na China e três meses de imersão em Lisboa, com participação em aulas de PLE do nível B1(ICLP-FLUL).

O gráfico 39 sumaria os resultados descritos no capítulo 3, apresentando as taxas de produção correta das consoantes líquidas em diferentes posições silábicas.

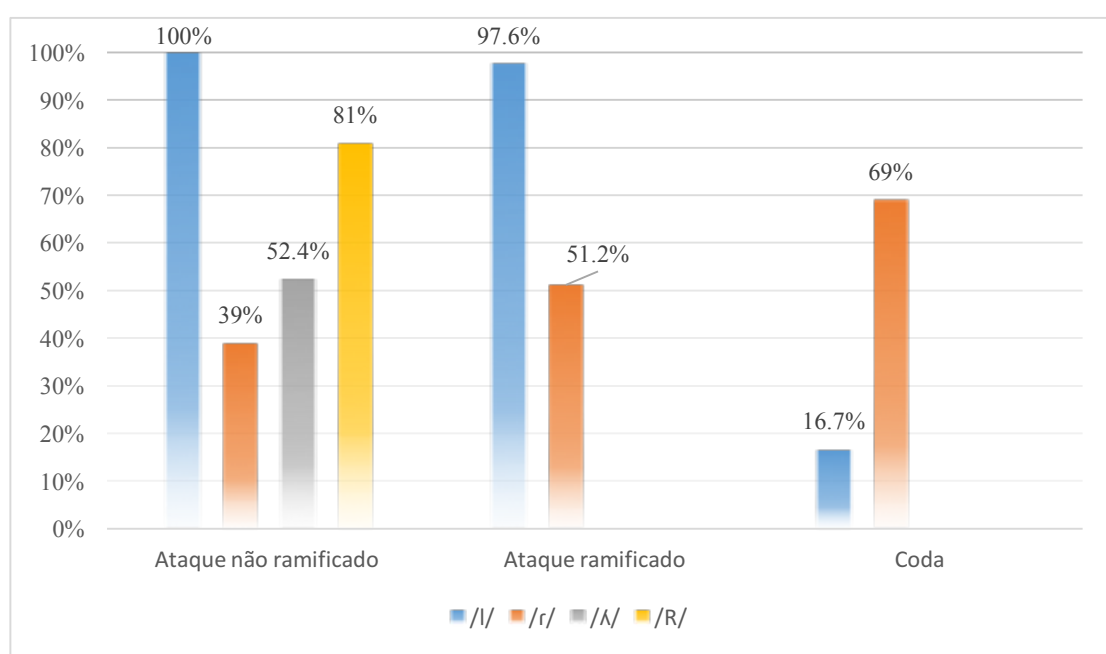


Gráfico 39: Percentagem de produção correta das consoantes líquidas nas diferentes posições silábicas.

Como se mostra no gráfico 39, o /l/ está adquirido em Ataque não ramificado e em Ataque ramificado pelos aprendentes chineses avaliados no presente trabalho e ainda não adquirido em Coda; o /ʎ/ apenas ocorre em Ataque não ramificado medial, e encontra-se em aquisição na interfonologia dos aprendentes; o /r/ não está adquirido em Ataque não ramificado, encontra-se em aquisição em Ataque ramificado e adquirido mas não estabilizado em Coda; o /R/, sempre em Ataque não ramificado, está adquirido mas ainda não dominado pelos participantes neste trabalho.

O gráfico 40 sumaria os resultados do capítulo 3 relativos às taxas de produção

correta das consoantes líquidas em função da posição na palavra.

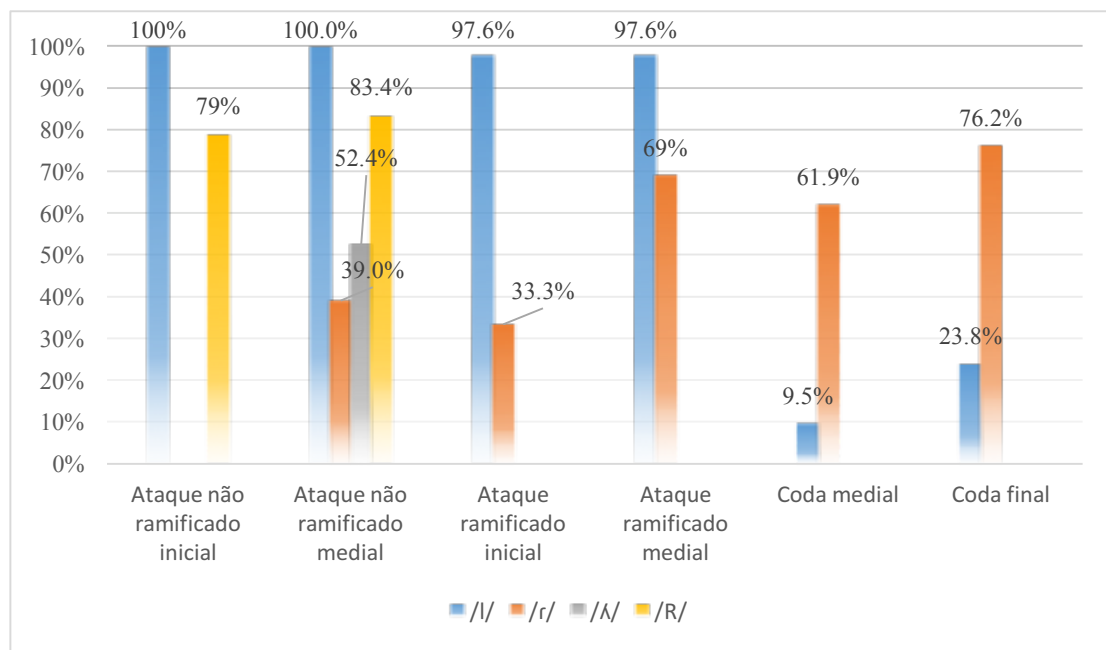


Gráfico 40: Percentagem de produção correta das consoantes líquidas em função da posição na palavra

Como se demonstra no gráfico 40, os aprendentes chineses têm maior dificuldade em produzir o /l/ em Coda medial (9.5%) do que em Coda final (23.8%); outro contraste é encontrado entre o /r/ produzido em Ataque ramificado inicial (33.3%) e em Ataque ramificado medial (69%), bem como em Coda medial (61.9%) e em Coda final (76.2%).

A tabela 25 sintetiza as estratégias utilizadas pelos aprendentes chineses avaliados para a reconstrução segmental em função das posições silábicas e das posições na palavra.

Tabela 25 - Estratégias utilizadas para a reconstrução segmental

	Ataque não ramificado		Ataque ramificado		Coda	
	Inicial	medial	Inicial	medial	medial	final
/l/	*	*	Substituição (1 único caso)	Outros (1 único caso)	Substituição [w], epêntese, apagamento	Substituição [w]

/ʎ/	-	Substituição ([ʎ])	-	-	-	-
/ʀ/	-	Substituição (sobretudo [l])	Substituição (sobretudo [l]), metátese	Substituição (sobretudo [l])	Substituição, metátese, epêntese, metátese + substituição, epêntese + substituição,	Substituição, Apagamento Epêntese Epêntese + substituição
/ʀ/	Substituição (sobretudo [h])	Substituição (sobretudo [h])	-	-	-	-

*Legenda: * estrutura adquirida e estabilizada*

- estrutura inexistente na língua

Os resultados apresentados acima evidenciam que as variáveis prosódicas (*constituintes silábicos e posição na palavra*) condicionam a produção conforme o alvo e as estratégias utilizadas para a reconstrução.

De seguida, discutiremos as líquidas produzidas por informantes chineses em diferentes posições, comparadas com as observações registadas na literatura, tentando responder às questões de investigação levantadas no presente trabalho:

1. Qual é o desempenho dos falantes chineses na produção das consoantes líquidas do PE, no nível de proficiência B1?

2. Qual é o impacto das variáveis prosódicas na aquisição das consoantes líquidas em PLE?

3. Qual é a importância do conhecimento linguístico prévio, do *input* e dos princípios universais na construção da gramática não nativa?

Lateral alveolar

Os resultados demonstram que a lateral alveolar /l/ em Ataque não ramificado se encontra estabilizada (100% dos casos conforme o alvo) na interfonologia destes informantes, no nível de B1, o que pode ser atribuído à transferência positiva da L1, que contém a lateral alveolar /l/ nesta posição silábica (e.g. Duanmu 2007, Lin 2007). No entanto, no trabalho de Oliveira (2016), apenas em 74.1% dos casos as produções do /l/ em Ataque inicial por aprendentes chineses de Macau são consideradas conforme o alvo por ouvintes nativos portugueses. Estes aprendentes têm o cantonês como L1, cujo sistema fonológico também possui a lateral alveolar em Ataque não ramificado (Bauer & Benedict 1997). O tempo de estudo relativamente curto (6-18 meses) não é suficiente para justificar por que razão os aprendentes chineses de Macau não revelam o efeito da transferência positiva da L1. Como nem este trabalho nem o de Oliveira (2016) são trabalhos longitudinais, apenas podemos colocar uma hipótese que poderá ser testada em trabalhos futuros do tipo longitudinal, ou seja, a de que os aprendentes chineses, na aquisição da fonologia de L2, passam pelo percurso típico de desenvolvimento, já atestado na aquisição da L1 (e.g. Bowerman 1982) e da L2 (e.g. Myles et al 1999), designado como *U-shaped development*. Na fase inicial, os aprendentes chineses começarão a produzir o /l/ conforme o alvo, devido à transferência positiva da L1; na fase intermédia, terão dificuldade na sua produção, na sequência da construção do sistema linguístico novo (interlíngua); no final, o segmento ficará estabilizado na interfonologia.

De acordo com os resultados obtidos no presente trabalho, foi identificada a estabilidade da lateral alveolar /l/ em Ataque ramificado (em 96.4% dos casos conforme o alvo), o que vai ao encontro das informações prévias existentes: na literatura

consultada, não se encontra o registo da dificuldade na produção do /l/ em Ataque ramificado por falantes chineses em aquisição de PLE (Batalha 1995, Espadinha & Silva 2009, Martins 2008, Nunes 2015, Oliveira 2016). Apesar da ausência de Ataque ramificado na L1 (Duanmu 2005, Duanmu 2007), os resultados mostram, inesperadamente, a estabilização da lateral alveolar em Ataque. De facto, é surpreendente que os aprendentes chineses dominem o Ataque ramificado, não havendo registo relativo à dificuldade nesta estrutura, ausente na L1, na literatura sobre PLE por aprendentes chineses (Batalha 1995, Espadinha & Silva 2009, Martins 2008, Nunes 2015, Oliveira 2016). O comportamento destes aprendentes testados leva-nos a questionar se a estrutura produzida por eles é verdadeiramente o Ataque ramificado. De acordo com os trabalhos disponíveis na literatura, levantaremos duas hipóteses seguintes:

Hipótese I: os aprendentes chineses associam dois segmentos a uma posição esqueletal nesta fase intermédia de aquisição, tal como registado na aquisição de PE como L1 (Freitas 2003).

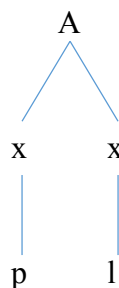


Figura 10 – Representação da estrutura de [pl] em PE (Mateus & d’Andrade 2000)

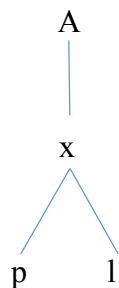


Figura 11 – Representação da estrutura de [pl] num estágio intermédio de aquisição por crianças portuguesas monolingues (Freitas 2003)

Se assumirmos a análise na figura 11 para dar conta do comportamento dos aprendentes neste estudo, diríamos que estes simplificam a estrutura silábica ramificada, produzindo a informação relativa a dois segmentos num Ataque não ramificado, o que poderia ser atribuído ao facto de a sua L1 i) não permitir Ataque ramificado e ii) permitir que dois segmentos sejam associados a uma posição do esqueleto, resultando no som complexo (Duanmu 2005, 2007): retomando a revisão feita no capítulo 1, a sílaba do CM pode ter no máximo 4 sons – CGVX. Quando C e G estão presentes, em Ataque não ramificado realiza-se um som do tipo C^G , em que G é a articulação secundária. Assim, um segmento complexo do tipo C^G é associado a um Ataque não ramificado, com apenas uma posição de esqueleto (Duanmu 2007).

Hipótese II: A sequência *obstruinte + lateral* do PE é heterossilábica (Veloso 2003, 2006). Os aprendentes chineses processam estes dois segmentos (uma obstruinte e uma lateral) em dois Ataques não ramificados de sílabas adjacentes.

Veloso (2003, 2006) assume que as sequências *obstruinte + lateral* (e.g. /pl/) e *obstruinte + vibrante* (e.g. /pr/) do PE possuem estatutos silábicos diferentes. O autor apresenta argumentos tais como produções epentéticas existentes em variedades populares, evolução histórica e divisões silábicas explícitas para classificar a sequência consonântica *obstruinte + lateral* do PE como genuinamente heterossilábica e a sequência *obstruinte + vibrante* como tautossilábica. De acordo com Tilsen et al. (2012), a sequência *obstruinte + lateral* no inglês (provavelmente, em outras línguas no mundo) é considerada como heterossilábica a partir de dados de análise articulatória. Se esta hipótese for verdadeira para o PE (Veloso 2003, 2006), os aprendentes chineses, na produção da sequência *obstruinte + lateral*, apenas precisariam de produzir estes dois segmentos (uma obstruinte e uma lateral) em dois Ataques não ramificados de sílabas adjacentes. Tal tarefa não seria problemática para os aprendentes chineses cuja L1 tem a lateral alveolar em Ataque não ramificado (Duanmu 2005, 2007, Lin 2007, entre outros).

Quer a hipótese I, quer a hipótese II apontam para a simplificação da estrutura

silábica ramificada. Os aprendentes chineses avaliados no presente trabalhos parecem produzir a lateral alveolar numa estrutura silábica não ramificada, justificando a taxa de sucesso da produção da lateral alveolar nesta posição. A avaliação das duas hipóteses deverá ser feita em estudo longitudinal, uma vez que as produções dos falantes não apresentam epêntese vocálica, normalmente usada como argumento empírico para a colocação das hipóteses em cima expostas.

Embora os aprendentes chineses observados, no nível B1, já tenham estabilizado a lateral alveolar em Ataque, a lateral alveolar /l/ na posição final da sílaba apenas é produzida em 16.7% dos casos conforme o alvo, sendo a estrutura mais complexa para os aprendentes chineses avaliados. Na produção não conforme ao alvo, apresenta-se uma preferência pela glide [w] na substituição da lateral velarizada, o que é consistente com os resultados atestados nos trabalhos de Batalha (1995) e de Martins (2008).

De acordo com os trabalhos consultados na área de ALS, colocamos as hipóteses seguintes, tentando explicar por que razão os aprendentes chineses preferem o [w] na substituição:

Hipótese I: sob a visão dinâmica da produção da fala não nativa (Zimmer & Alves 2012), os aprendentes chineses utilizam a semivogal [w] para substituir [ɬ] porque ainda não dominam as relações entre os gestos articulatórios.

A lateral alveolar do PE é realizada como lateral alveolar velarizada [ɬ] em Coda (Mateus & d'Andrade 2000, Rodrigues 2015, entre muitos outros). O [ɬ] tem uma articulação principal consonântica do tipo [coronal] e uma articulação secundária vocálica do tipo [dorsal]. De acordo com a proposta de Sproat & Fujimura (1993) (*apud* Rodrigues 2015), em posição final de sílaba, o gesto dorsal (vocálico) precede o gesto apical (consonântico) e os gestos consonânticos são menos proeminentes do que os gestos vocálicos em posição final, o que vai ao encontro do registo em Recasens & Farnetani (1992): a oclusão do ápice de língua (gesto consonântico) na produção da lateral final pode acontecer em silêncio (Recasens & Farnetani 1992). Assim, presumimos que os aprendentes chineses no nível B1 ainda não dominam bem a relação

entre os dois gestos articulatórios e a menor saliência do gesto consonântico [coronal] contribuiria para a preservação do gesto articulatório mais saliente e produzido mais cedo na articulação, o [dorsal], consequentemente, resultando a produção num som do tipo /u/. Considerando a metodologia deste trabalho, não é possível testar esta hipótese. Apenas uma análise fonética mais detalhada, envolvendo técnicas de imagiologia e avaliação acústica, permitirá, no futuro, testar a hipótese formulada.

Hipótese II: os aprendentes chineses categorizam perceptivamente a lateral alveolar velarizada como /w/, devido à elevada semelhança acústica (Rodrigues 2015) entre os dois segmentos ([ɬ] e [w]). A percepção imprecisa provoca, assim, a produção incorreta (Flege 1995).

Sob o *Speech Learning Model* (Flege 1995), o [ɬ] da L2 será percebido ou categorizado como /w/ da L1 devido à semelhança acústica; consequentemente, [w] será o *output* fonético para o alvo [ɬ]. Apesar de uma análise deste tipo só poder ser confirmada com dados de percepção, podemos, no entanto, refletir sobre o aspeto com base nos dados da produção.

Se voltarmos a pensar numa das motivações da formulação da hipótese da interlíngua em que os dados observados na produção de aprendentes de uma L2 não podem ser explicados a partir nem da L1 nem da L2, a substituição por [w] pode ser considerada um caso deste género. Na substituição por [w], os aprendentes chineses avaliados apagam sistematicamente a Coda, o que não pode ser explicado pela estrutura silábica da L1, por dois motivos: por um lado, o sistema fonológico da L1 tem Coda, embora apenas consoantes nasais e a aproximante retroflexa sejam possíveis nesta posição (Duanmu 2005, Lin 2007); por outro lado, os resultados do presente estudo mostram que em 69% dos casos de produção, o /r/ é realizado conforme o alvo em Coda, implicando a capacidade de associarem um segmento não nativo a esta posição silábica. E a produção de [w] também não é o resultado da influência do *input*, porque esta semivogal, de acordo com Rodrigues (2015), não é uma variante possível do /l/ do PE. O facto de nem a L1 nem a L2 poderem explicar este padrão leva-nos a postular a

terceira hipótese:

Hipótese III: guiados pelos princípios universais, os aprendentes chineses glidizam (semivocalizam) a lateral alveolar em Coda.

A glidização (semivocalização) é um processo que consiste na transformação de uma consoante em semivogal, ou seja, é o resultado da perda do valor positivo do traço [consonântico] por parte de uma consoante que, por isso, adquire as características de tipo vocálico.

A figura seguinte apresenta o processo da glidização da lateral proposta por Mateus & d'Andrade (2000: 163).

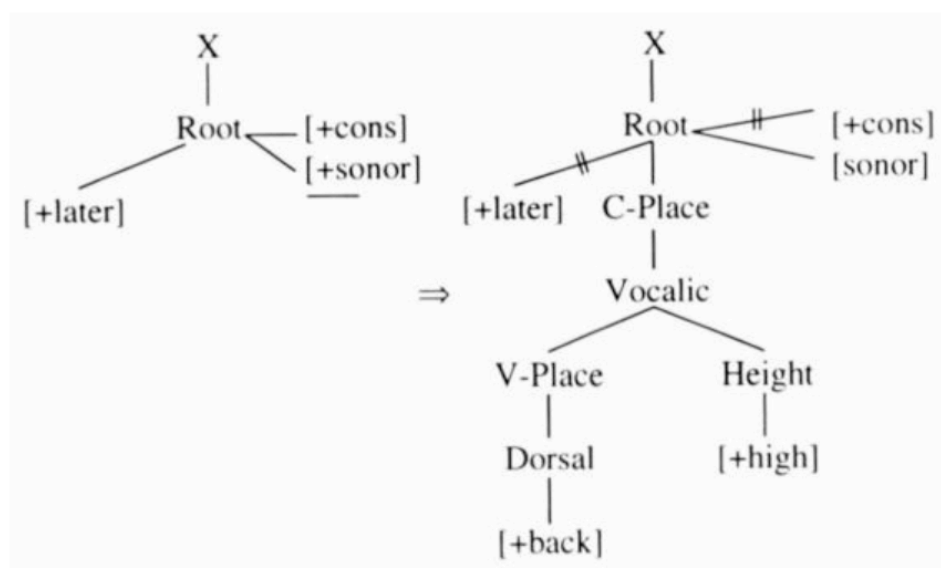


Figura 12 - O processo da glidização da lateral em PE (Mateus & d'Andrade 2000:

163)

O processo da glidização da lateral alveolar é observado em várias línguas no mundo (polaco, inglês de Londres, entre outras), bem como no português do Brasil (d'Andrade 1997) e no PE, no caso do plural das palavras terminadas em lateral (Morales-Front & Holt 1997), neste caso, com glidização em [j]. Tal vai ao encontro da atuação característica de princípios linguísticos universais: a regra na interlíngua é independente da L1 e da L2, mas é atestada em outras línguas no mundo (Eckman 1991).

Outro argumento usado para defender a preferência pela glidização da lateral alveolar no português vem da tendência diacrónica. Graham (2017) argumenta que, do

latim para o português, o /l/ intervocálico tem evoluído seguindo o percurso seguinte, predizendo que o [ɫ] virá a ser produzido como [w].

$$(12) [\text{ɫ}] > *[\text{l}] > [\text{ɫ}] > [\text{w}] > \emptyset \text{ (Graham 2017: 3)}$$

Os dados empíricos da aquisição da língua materna também demonstram que as crianças glidizam a lateral alveolar velarizada quando este segmento ainda não está dominado no seu sistema fonológico (Amorim 2014, Fikkert 1994, Freitas 1999, entre muitos outros). Dado o tempo de emergência deste segmento e a disponibilização de estruturas silábicas ramificadas, Fikkert (1994) para o holandês e Freitas (1999) para o PE consideram que obstruintes e soantes em final de sílaba possuem papéis silábicos distintos. As obstruintes em final de sílaba são Codas, enquanto as soantes, neste contexto, são representadas no Núcleo. Se esta hipótese for verdadeira, podemos dizer que a lateral em final de sílaba é representada no Núcleo na GU. Guiados pela GU, quer as crianças nativas, quer os adultos não nativos, na aquisição da lateral alveolar em final de sílaba do PE, preenchem o núcleo com o material vocálico, quando ainda não produzem a estrutura conforme o alvo.

Borowsky (2001) argumenta que o gesto consonântico [coronal] é preferível em Ataque e o gesto vocálico [dorsal] é preferível em Coda, concluindo que a glidização do [ɫ] é uma tendência universal, no enquadramento da Teoria da Otimalidade (Kager 1999). Esta preferência por [dorsal] em Coda é confirmada com os dados empíricos analisados foneticamente por Rodrigues (2015). Segundo a análise da autora, o /l/ do PE apresenta sempre velarização ([dorsal]) e o grau da velarização aumenta na posição de Coda. Esta tendência universal potenciaria, assim, o comportamento exibido pelos falantes neste estudo, com eliminação de [coronal] e preservação exclusiva de [dorsal] em final de sílaba. E [+coronal] em Ataque é preservado, com taxas de sucesso mostrando a aquisição de /l/ neste domínio silábico.

Todas as evidências supracitadas indicam que a glidização do [ɫ] em Coda é uma tendência linguística universal. Na produção da lateral alveolar no final da sílaba, os aprendentes chineses glidizam o [ɫ], parecendo, assim, recorrerem a princípios

universais também subjacentes à mudança linguística e à aquisição da L1.

Embora o /l/ não esteja adquirido em Coda, os dados mostram que os aprendentes avaliados têm maior dificuldade em produzi-lo no interior da palavra do que no final da palavra, o que é consistente com a ordem da aquisição da lateral na aquisição da língua materna: a lateral é adquirida primeiro em Coda final, seguindo-se Coda medial (Amorim 2014, Correia 2004, Freitas 1997 entre outros). Isto permite prever que, tal como as crianças, os aprendentes não nativos adquirirão a lateral primeiro em Coda final, depois, em Coda medial, mostrando a mesma ordem da aquisição, implicando que, pelo menos, alguns dos princípios que orientam a aquisição da L1 também são aplicáveis na aquisição da L2.

Sistematizando a discussão relativa ao /l/, na interfonologia dos aprendentes chineses observados com a proficiência de B1, este segmento já está estabilizado em Ataque não ramificado, devido principalmente à transferência positiva da L1 (a mesma realização fonética); porém ainda não está adquirido em Coda; uma tendência universal para a glidização da lateral condicionará a aquisição do /l/ em Coda, confirmando a posição de Major (2008:75). *“When L2 acquisition does not result in native-like mastery, nonnative substitutions are necessarily due to transfer or universals, the proportion of which varies from phenomenon to phenomenon and from learner to learner. Thus, if transfer does not operate, universals must necessarily operate and vice versa.”*

Lateral palatal

A lateral palatal /ʎ/ é marcada pela sua distribuição limitada em línguas naturais no mundo (Lipski 2014), porém este segmento já se encontra em aquisição (52.4% dos casos produzidos conforme o alvo) por parte dos aprendentes avaliados. O que leva os aprendentes a adquirirem uma estrutura marcada e ausente na L1?

Na literatura, Mateus & d'Andrade (2000) propõem uma representação para o /ʎ/ do PE (Figura 13) e Hernandorena (1999) sugere uma outra para a lateral palatal do português do Brasil (PB) (Figura 14).

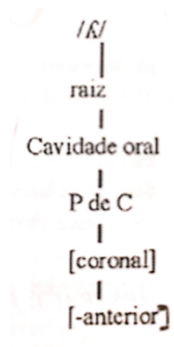


Figura – 13 Representação do /ʎ/ no PE (Mateus & d'Andrade 2000)⁸

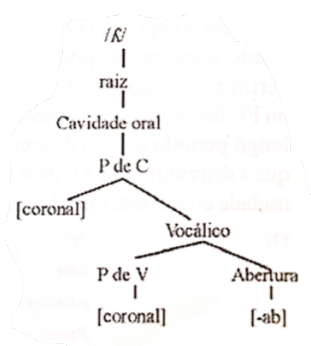


Figura – 14 Representação do /ʎ/ no PB (Hernandorena 1999)⁹

Freitas (2001) testa as duas representações acima com dados produzidos por crianças portuguesas na aquisição da L1, encontrando argumentos empíricos para o nó vocálico, tal como proposto para o PB. Assim, propomos uma representação reformulada, com base nas duas propostas na literatura, para a lateral palatal do PE. Com base na representação de Mateus & d'Andrade (2000), que assume que o ponto de articulação principal é [coronal; - anterior], e na proposta de Hernandorena (1999), que assume uma articulação secundária de tipo vocálico, Freitas (2001) propõe a

⁸ Em que P de C é o ponto de articulação de Consoante e P de V é o ponto de articulação de Vogal.

⁹ Abertura – [-ab] traduz-se para o PE como Altura – [+ alto]

seguinte representação com base em dados de aquisição de crianças portuguesas monolingues:

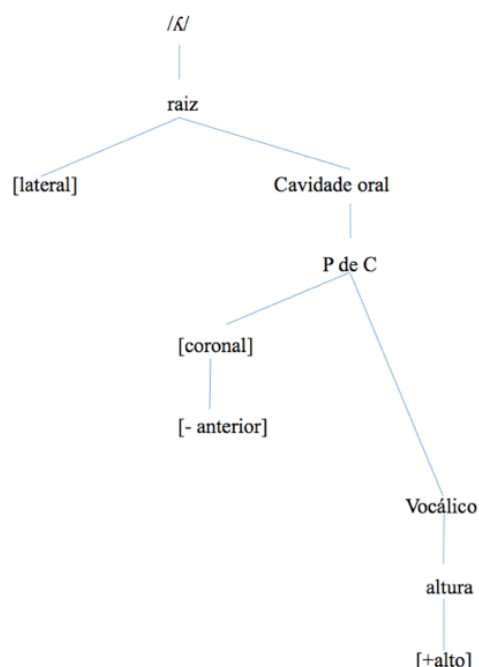


Figura – 15 Representação do /k/ proposta em (Freitas 2001)

Retomamos aqui a estrutura silábica do CM: como referido em cima, a sílaba do CM pode ter no máximo 4 sons – CGVX. Quando C e G estão presentes, em Ataque não ramificado realiza-se um som do tipo C^G , em que G é a articulação secundária. O segmento complexo C^G é associado ao Ataque não ramificado, que apenas tem uma posição de esqueleto. G pode ser preenchido por uma das três glides [j, w, ɥ] (Duanmu 2007). Desta forma, o sistema permite a produção de [lʲ] em CM, como atestado nas formas [lʲan] e [lʲe] (Duanmu 2007). Partindo das propostas encontradas nos trabalhos consultados (Clements & Hume 1995, Mateus & d’Andrade 2000, Duanmu 2007), assumimos que, na produção da [lʲ], os falantes associam o [+alto] à lateral alveolar, tal como representado na Figura 16.

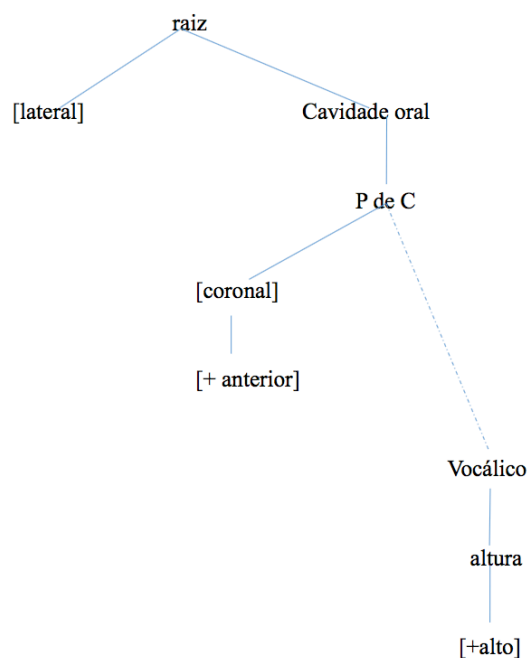


Figura – 16 Representação da lateral palatalizada, [ɭ], proposta neste estudo

Para adquirir a lateral palatal do alvo, é necessário que os aprendentes chineses i) alterem o valor positivo do traço [anterior] para o valor negativo e ii) associem o traço [+alto] à representação. Por um lado, a taxa de sucesso evidencia que os aprendentes avaliados numa fase de aquisição conseguem reorganizar os traços da L1 para adquirir uma estrutura da L2, confirmando a *Redeployment Hypothesis* de Archibald (2006, 2009); por outro lado, na reconstrução da lateral palatal, os resultados demonstram que os aprendentes chineses têm uma preferência evidente pela articulação [coronal; +anterior], no ponto de articulação principal, associada a uma articulação secundária de tipo palatal, produzindo o [ɭ], lateral alveolar palatalizada, devido ao facto de não mudarem o valor do traço [anterior]. Assim, aparentemente, os aprendentes chineses são influenciados pelo conhecimento linguístico prévio (a sua L1), usando a lateral palatalizada [ɭ] disponível na L1, que é foneticamente muito semelhante a [ʎ], para substituir o segmento lateral palatal ainda não dominado. A substituição da lateral palatal [ʎ] por [ɭ] foi registada no trabalho de Batalha (1995), e é também observada

neste trabalho, mas apenas com 10% de ocorrência e só num informante. Neste caso, os falantes nem alteram o valor de [anterior] nem associam [+alto] à representação.

Para explicar como a L1 interfere na aquisição do /ʎ/, apresentamos, de seguida, duas hipóteses:

Hipótese I: A percepção imprecisa provoca a produção incorreta (Flege 1995).

Tomando em consideração os modelos linguísticos-percetuais, é possível que os aprendentes chineses categorizem a lateral palatal /ʎ/ como uma categoria nativa, [lʲ] da L1, por causa da semelhança acústica entre ambas, e, consequentemente, que a percepção imprecisa provoque a produção incorreta. Como o presente trabalho explora puramente dados da produção, não estamos na posse de dados empíricos de natureza perceptiva que possam confirmar a hipótese, pelo que esta apenas poderá ser testada em trabalhos futuros que examinem a percepção.

Hipótese II: os aprendentes chineses avaliados ativam uma unidade gestual num tempo inadequado durante a produção, resultando a estrutura diferente da de L2 (Zimmer e Alves 2012).

De acordo com Mateus et al. (2005), o [ʎ] do PE é articulado com dois gestos articulatórios, a lâmina da língua toca a região alvéolo-palatal, formando a constrição central à passagem do fluxo de ar, sendo que o dorso da língua se aproxima do palato duro. Sob a visão dinâmica da produção da fala, os aprendentes chineses avaliados ainda não dominariam completamente a relação temporal entre os gestos articulatórios, coordenando os gestos envolvidos na produção do /ʎ/ de modo nativo, resultando na produção de [lʲ]. A fim de confirmar esta hipótese, é, no entanto, necessário executar análises articulatórias da produção não nativa, em trabalhos futuros.

Em suma, os dados obtidos neste estudo mostram que os aprendentes podem reorganizar os traços da L1 para adquirir uma estrutura nova da L2, confirmando a *Redeployment Hypothesis* (Archibald 2006, 2009). Na reconstrução, quer segundo a

hipótese da percepção, quer de acordo com a hipótese da articulação, o que está em causa na produção do /ʁ/ não conforme ao alvo parece ser a interferência da L1.

Vibrante alveolar

No caso da vibrante alveolar /r/, em Ataque não ramificado, os aprendentes chineses testados com a proficiência B1 ainda têm muita dificuldade na sua produção (39% dos casos conforme o alvo). A substituição por [l] é dominante na reconstrução. O que impede os aprendentes de recorrerem à rótica retroflexa /r/¹⁰ da L1 para substituir o segmento da mesma classe do PE?

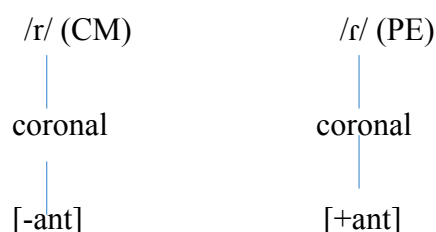


Figura – 17 Representações das róticas do CM e do PE

Consoante as estruturas apresentadas em cima, propomos a explicação seguinte para dar conta do facto de os aprendentes chineses avaliados apenas usarem a lateral alveolar [l], não a rótica retroflexa [ɭ], para substituir o [r] em Ataque não ramificado. De acordo com a análise de Duanmu (2007), o traço [+/-anterior] serve para distinguir a lateral [+anterior] da retroflexa [-anterior] no CM. Além do traço [+/-anterior], na tabela de traços proposta em Duanmu (2007), a lateral e a retroflexa também contrastam no traço [+/-fricativa], visto que o autor assume uma certa fricção na retroflexa do CM. De acordo com os argumentos apresentados no capítulo 1, contra a proposta em que se transcreve a retroflexa como uma fricativa, assumimos neste trabalho que a lateral e a retroflexa do CM apenas fazem contraste no traço [+/-anterior]. Assim, dependendo do traço [+/- anterior], os aprendentes são capazes de discriminar entre a retroflexa /r/ da

¹⁰ De acordo com o argumento apresentado no capítulo 1, transcreve-se a consoante aproximante retroflexa no CM como /r/.

L1 e a vibrante alveolar /r/ da L2. Na interfonologia, na estrutura estável, o Ataque não ramificado, os informantes têm o conhecimento de que a retroflexa não faz parte do inventário segmental do PE, porque não substituíram a vibrante pela retroflexa. Conforme a análise de Mateus & d'Andrade (2000), no PE, o traço [lateral] serve para distinguir /l/ e /r/, no entanto, este traço é redundante no CM (Duanmu 2007), ou seja, o traço [lateral] não está ativo fonologicamente (Clements 2001) na L1, pelo que os aprendentes chineses têm dificuldade em discriminar o /l/ do /r/ (Nunes 2015), conseqüentemente, recorrem ao inventário fonológico, procurando uma consoante líquida [+anterior] que possa ocorrer em Ataque não ramificado, neste caso, o [l], disponível na L1 e na L2. A substituição por [l] também é registada em Martins (2008) e denota, assim, a não aquisição do contraste [+/- lateral] na classe natural das soantes.

Em Ataque ramificado, a vibrante alveolar /r/ encontra-se no início de aquisição (51.2% dos casos conforme o alvo). Esta taxa de sucesso mostra, assim, que a estrutura de Ataque ramificado ainda não está adquirida. As produções, aparentemente, conforme o alvo seriam assim interpretadas do mesmo modo que os grupos consonânticos com lateral em C2.

Nas produções não conformes ao alvo, os aprendentes chineses substituem sistematicamente a vibrante pela lateral [l], tal como em Ataque não ramificado, confirmando que o contraste [+/- anterior] no par [r/ɹ] ajuda os aprendentes a eliminar a possibilidade de usar a aproximante retroflexa da L1 na reconstrução em Ataque ramificado. Dado que a não especificação do traço [lateral] não permite a discriminação entre /l/ e /r/, os aprendentes chineses recorrem a /l/ para a substituição.

Regista-se neste trabalho uma assimetria entre a produção do /r/ em Ataque ramificado em posição inicial (33.3% dos casos conforme o alvo) e em posição interior da palavra (69% dos casos conforme o alvo). De seguida, colocaremos a hipótese de esta assimetria não ser o resultado da influência da variável prosódica (posição na palavra) mas decorrer do uso de estímulos de tipos diferentes no desenho experimental. No instrumento para a recolha de dados, os estímulos para testar a produção da vibrante

alveolar na posição inicial de palavra são ['pratu], ['pretu] e ['prêdɐ] e, no interior da palavra, são [ʃ'tradɐ], [ẽ'prezɐ] e [kʷɐ'dradu], ou seja, na posição inicial da palavra, os aprendentes avaliados precisam de produzir a sequência *oclusiva bilabial + vibrante alveolar*, enquanto, na posição medial da palavra, além da sequência *oclusiva bilabial + vibrante alveolar*, ainda têm de produzir a sequência *oclusiva dental/alveolar + vibrante alveolar*. Os dados da reconstrução demonstram que os aprendentes avaliados substituem sistematicamente a vibrante alveolar /r/ por [l] em Ataque ramificado. Contudo, este tipo de substituição ocorre frequentemente na sequência *oclusiva bilabial + vibrante* ([pr]), mas raramente na sequência *oclusiva dental/alveolar + vibrante alveolar* ([dr/tr]) (10% dos casos), consequentemente, produzem [dr/tr] com mais sucesso do que [pr]. Tal resultado é inesperado, por um lado, de acordo com o Princípio de Sonoridade¹¹ (Selkirk 1984, Vigário & Falé 1994), porque a distância de sonoridade entre as duas consoantes é superior em [pr] do que em [dr/tr]; por outro lado, dois segmentos em [dr] e [tr] partilham o mesmo ponto de articulação, contra o Princípio de Contorno Obrigatório¹² (McCarthy 1986). Os dois princípios preveem que a sequência *oclusiva bilabial + vibrante alveolar* [pr] seja uma estrutura mais natural, logo, mais fácil de ser adquirida do que a sequência *oclusiva dental/alveolar + vibrante alveolar* [dr/tr]. Mas os dados obtidos mostram que os aprendentes avaliados produzem [dr/tr] com mais sucesso do que [pr], resultando as taxas de sucesso mais elevadas na posição medial (em que ocorre [dr/tr]) do que na posição inicial da palavra (em que ocorre [pr]).

De acordo com Major (2008), na aquisição de L2, as produções não conformes ao alvo são causadas por interferência (transferência da L1 ou influência de princípios universais). Presumimos, de acordo com o autor, que a interferência impede os aprendentes não nativos de chegarem ao alvo, enquanto que a não interferência lhes permite chegar ao alvo.

¹¹ Princípio de Sonoridade: numa sílaba, a sonoridade dos segmentos tem de decrescer a partir do núcleo até às suas extremidades. A sonoridade dos segmentos é definida pela seguinte escala, apresentada por ordem decrescente de sonoridade: vogais – Líquidas – Nasais – Fricativas – Oclusivas (Vigário & Falé 1994)

¹² Princípio de Contorno Obrigatório: “*adjacent identical elements are forbidden*.” (McCarthy 1986)

Em primeiro lugar, vamos observar as estratégias de reconstrução na posição inicial da palavra. Os dados mostram que os aprendentes chineses substituem sistematicamente a vibrante alveolar /r/ pela lateral alveolar /l/, o que pode ser atribuído a interferência por transferência da L1, tal como no caso do Ataque não ramificado: a não especificação de [lateral] não permite a discriminação entre /r/ e /l/, resultando a substituição por /l/ na posição inicial da palavra; na posição medial da palavra, os aprendentes avaliados raramente substituem o /r/ pelo /l/ na sequência [dr/tr]. Então, porque é que tal substituição apenas acontece frequentemente em [pr] e raramente em [dr/tr]? A razão talvez seja que o resultado de a substituição de /r/ por /l/ nas sequências [dr/tr] não ser permitida por interferência de uma tendência universal: a sequência [dl/tl] é agramatical em muitas línguas no mundo (Hallé et al. 2007), sendo [tl] pouco frequente e [dl] inexistente em PE (Mateus et al. 2003). Tal leva-nos a pensar que não produzir a sequência C1[coronal; + anterior] + C2 [lateral; coronal; + anterior] decorreria de uma tendência universal. Assim, orientados por esta tendência universal, os aprendentes avaliados seriam impedidos de fazer a substituição por [l], produzindo [dl/tl], optando pela produção das sequências [dr/tr]. Assim, a interferência por transferência da L1 (substituição por [l]), observada noutras posições, não aconteceria na produção de [dr/tr] por interferência desta tendência universal, justificando as taxas de produção de [dr/tr] conforme o alvo superiores às taxas de produção de [pr].

No instrumento da recolha de dados, a sequência [dr/tr] apenas ocorre no interior da palavra, conseqüentemente, a produção com mais sucesso em [dr/tr] aumenta as taxas conforme o alvo no interior da palavra, embora a taxa global de sucesso para estes alvos seja apenas de 51.2%, o que mostra que a estrutura está no início do processo de aquisição.

Na posição de Coda, o /r/ está adquirido mas não estabilizado (69% dos casos conforme o alvo). Nas variantes conforme o alvo produzidas pelos aprendentes avaliados, em 75% dos casos, eles desvozeam [r] no final da palavra, mostrando que poderiam ser sensíveis às propriedades do *input* em que o /r/ é muitas vezes produzido como não vozeada [ɾ], nomeadamente em posição final de palavra e aparenta ser muito

comum no PE (Jesus & Shadle 2005). Na reconstrução da vibrante alveolar /r/, a Coda não é produzida em metade dos casos, os falantes chineses usam várias estratégias tais como a metátese e a epêntese, indicando a instabilidade desta estrutura silábica. Nos casos restantes, revelam uma tendência para usar a lateral [l] e a retroflexa [ɻ] para produzir o alvo /r/. O que leva os aprendentes chineses a usarem na substituição [l] e [ɻ] alternativamente, em vez de apenas utilizarem [l], como no caso do Ataque? Tomando em consideração diversas estratégias utilizadas para evitar a produção de Coda, presumimos que esta posição ainda esteja muito instável na sua interlíngua. A fim de preservar a Coda, os aprendentes aproveitam todos os recursos disponíveis, ou [l] ou [ɻ]. Uma outra explicação possível é fornecida por Rennie & Martins (2013) e Veloso (2015): a retroflexa está a emergir como uma variante possível para a vibrante alveolar do PE, principalmente em Coda. Os aprendentes chineses avaliados poderiam, assim, ser sensíveis a esta propriedade do *input*, durante a construção do seu sistema linguístico não nativo.

A assimetria, registada neste trabalho, entre a produção no interior e no final da palavra poderia relacionar-se com a proeminência de periferia direita de palavra por razão de natureza morfossintática, hipótese colocada por Freitas et al. (2001) para a aquisição do PE como L1. Na aquisição da L2, como na L1, vários processos ocorrem simultaneamente, logo, a interface gramatical pode promover a aquisição segmental: neste caso, a taxa de sucesso mais alta no /r/ em Coda final poderia decorrer de uma saliência gramatical de periferia direita de palavra, como proposto para a L1.

Na interfonologia dos aprendentes chineses com a proficiência de B1, o /r/ ainda não está adquirido em Ataque não ramificado, está em aquisição em Ataque ramificado, e adquirido, mas não estabilizado, em Coda. Na reconstrução do /r/ em Ataque não ramificado e em Ataque ramificado, a substituição pelo [l] é dominante, mostrando que o sistema fonológico da L1 tem impacto na aquisição da L2.

Em termos da sequência de desenvolvimento, são inesperados os resultados, visto que Coda e Ataque ramificado são estruturas marcadas, enquanto Ataque não ramificado é uma estrutura não marcada (e.g. Kaye e Lowenstamm 1981, Selinker 1982,

Fikkert 1994). Na aquisição da L1, as crianças com o desenvolvimento típico adquirem primeiro o segmento em Ataque não ramificado, seguindo-se a Coda e o Ataque ramificado (e.g. Amorim 2014, Freitas 1997). De acordo com a *SCH* (Eckman 1991), os princípios que orientam a aquisição da L1 também são aplicáveis na aquisição da L2, implicando a mesma ordem da aquisição. Contudo, os aprendentes avaliados produzem o /r/ mais corretamente nas estruturas mais complexas (Coda e Ataque ramificado). De seguida, tentaremos discutir estes resultados à luz dos trabalhos disponíveis na literatura.

Tal como mostrado acima, quanto aos grupos consonânticos, os aprendentes avaliados ainda não dominam Ataque ramificado que é uma estrutura ausente na L1 (Duanmu 2007, Lin 2007), produzindo a estrutura silábica não ramificada. E algumas produções dos grupos consonânticos na posição medial da palavra não são interferidas pela transferência negativa da L1, devido a uma tendência universal, assim, elevando as taxas de sucesso na produção dos grupos consonânticos em geral.

Em Coda, o /r/ do PE pode ser realizado como uma vibrante não vozeada [ɾ] (Andrade 1994, Jesus & Shadle 2005). Tal como mostrado por Steele (2001), o desvozeamento da líquida poderia ser uma pista robusta para a aquisição do segmento. O mecanismo para interpretar esta pista é oferecido pela GU, visto que o conhecimento inato considera o não vozeado como não marcado e a marcação orienta a aquisição, confirmando a hipótese de Archibald (2004: 6): *salience is derived from the mental representation and not just from the acoustic string*. O desvozeamento do /r/ em PE é mais comum em Coda final (Jesus & Shadle 2005), o que pode contribuir para a assimetria entre a taxa de produção conforme o alvo no interior (61.9% dos casos conforme o alvo) e no final da palavra (76.2% dos casos conforme o alvo). Assim, a aquisição do /r/ em Coda seria promovida pela pista robusta oferecida pelo *input*, o que legitimaria um melhor resultado em Coda do que em Ataque não ramificado.

Vibrante uvular

Quanto à vibrante uvular, o uso frequente da fricativa [x] como alofone de /R/, disponível na L1, favorece que os aprendentes chineses atinjam uma taxa alta de

produção conforme o alvo (em 81% dos casos conforme o alvo). Os resultados demonstram uma tendência para o uso das fricativas: a fricativa uvular surda [χ] (42%), a fricativa velar surda [x] (28%), a fricativa uvular sonora [ʁ] (10%). Tal parece indicar que os aprendentes chineses, com a ajuda da fonologia da L1, que contém a fricativa velar surda [x], estão a adquirir o ponto de articulação novo – uvular – mas, por causa da ausência do traço [+ voz] na L1, ainda têm dificuldade em produzir a variante mais usada no PE, a fricativa uvular sonora [ʁ] (Jesus & Shadle 2005, Mateus & d’Andrade 2000, Rennie & Martins 2013, Veloso 2015, Rodrigues 2015). Na produção de reconstrução do alvo /ʀ/, os aprendentes chineses optam por [h], o alofone do segmento /x/ na L1, o que evidencia a transferência da L1. Considerando todas as variantes na sua produção, parece que os aprendentes chineses preferem tratar o segmento /ʀ/ como obstruinte (fricativa), em vez de rótica (vibrante). Isto pode dever-se ao facto de serem sensíveis às propriedades fonéticas das variantes alofónicas de /ʀ/ no *input*, uma vez que, nas variantes de /ʀ/ no PE, as fricativas são mais usadas do que as vibrantes (Rennie e Martins 2013).

Considerações finais

Retomemos as duas primeiras questões de investigação:

1. Qual é o desempenho dos falantes chineses na produção das consoantes líquidas do PE, no nível de proficiência B1?
2. Qual o impacto das variáveis prosódicas na aquisição das consoantes líquidas em PLE?

Observando o desempenho dos falantes chineses com a proficiência B1 testados no presente estudo, é possível constatar que estes manifestam dificuldade na produção das consoantes líquidas do PE e que aplicam diferentes tipos de estratégias para a sua reconstrução consoante o tipo de segmento, o seu estatuto silábico e a sua posição na palavra, evidenciando o efeito das variáveis prosódicas na produção conforme o alvo e nas estratégias de reconstrução utilizadas na aquisição segmental da L2. Tal responde sumariamente às duas primeiras questões de investigação.

Na produção das consoantes líquidas do PE pelos aprendentes avaliados, o /l/ está

estabilizado em Ataque, devido à transferência positiva da L1 e às estruturas silábicas da L1 e da L2, mas ainda não se encontra adquirido em Coda, o que pode ser atribuído à influência articulatória e/ou acústica do CM ou a tendências linguísticas universais (nomeadamente, a glidização da lateral). No caso do /ʎ/, que no PE apenas ocorre em Ataque não ramificado no interior da palavra, encontra-se em aquisição na interfonologia dos aprendentes, sendo o seu o ponto de articulação influenciado pela estrutura silábica da língua materna. O /r/ não está adquirido em Ataque não ramificado, o que pode decorrer de o contraste [+/- lateral] ainda não estar estável no sistema fonológico dos aprendentes; este segmento está no início do processo de aquisição em Ataque ramificado, colocando-se a hipótese de poder estar a ser influenciado pelo ponto de articulação de C1 na sequência consonântica, restringida por uma tendência universal de evitação de /dl/tl/. Promovida pela pista robusta oferecida pelo *input* (o desvozeamento), a vibrante alveolar encontra-se adquirida, mas não estabilizada em Coda. O /R/ está adquirido mas ainda não dominado em Ataque não ramificado e na sua produção encontram-se transferências positiva (uso de [x]) e negativa da L1 (uso de [h]).

Assim, respondendo à terceira questão de investigação (3. *Qual a importância do conhecimento linguístico prévio, do input e dos princípios universais na construção da gramática não nativa?*), os três fatores – conhecimento linguístico prévio, *input* e princípios universais – parecem ter níveis de impacto diferentes na produção das consoantes líquidas pelos aprendentes chineses avaliados no presente trabalho. O fator mais influente parece ser a interferência da L1 (o conhecimento linguístico prévio): o sistema fonológico (os traços distintivos e a estrutura silábica) do CM é essencial para compreender o desempenho dos falantes chineses na produção não nativa. Major (2008) propõe que, quando a interferência da L1 não é responsável pelo padrão de produção não nativo, os princípios universais aplicar-se-ão. Tal pode ser observado no processo da glidização da lateral no final da sílaba. O *input* fornece aos aprendentes não nativos informações abundantes, de naturezas distintas (fonéticas, fonológicas, morfossintáticas), que desencadeiam estruturas novas e promovem a aquisição da L2.

A sistematicidade registada na produção das consoantes líquidas do PE pelos falantes chineses testados e nas estratégias de reconstrução utilizadas confirma a hipótese de que estes se encontram no processo de construção de uma gramática mental da L2 (Selinker 1972).

As limitações deste estudo prendem-se, sobretudo, com aspetos relacionados com a metodologia do trabalho e com as áreas de estudo seleccionadas. No caso de metodologia, o problema encontra-se no instrumento de avaliação, por não controle dos segmentos que precedem e seguem as consoantes líquidas. Ainda que se considerasse ideal, não nos foi possível realizar uma recolha de dados com acompanhamento longitudinal, o que nos impediu de avaliar integralmente algumas das hipóteses. O mesmo aconteceu com a não realização de análises acústica e articulatória ou de estudo de natureza perceptiva. Abordagens deste tipo deverão vir a ser realizadas em trabalhos futuros, de forma a poderem testar as hipóteses formuladas.

Referências Bibliográficas

Amorim, C. (2014). A aquisição das consoantes líquidas em português europeu: (...) *Revista de Estudos Linguísticos da Universidade do Porto* - Vol. 9 - 2014 - 59-82.

Anderson, J. (1987). The markedness differential hypothesis and syllable structure difficulty. In G. Ioup and S. Weinberger (eds.) *Interlanguage Phonology: The acquisition of a second language sound system* (279 – 291). Cambridge, MA: Newbury House Publishers.

Archangeli, D. (1998). Optimality theory: An Introduction to Linguistics in the 1990's. In D. Archangeli, D. T. Langendoen (Eds.). *Optimality theory. An Overview* (pp. 1-32). Oxford UK: Blackwell Publishers.

Archibald, J. (1998). *Second Language Phonology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Archibald, J. (2004). Interfaces in the prosodic hierarchy: New structures and the phonological parser. *International Journal of Bilingualism* 8(1): 29-50.

Archibald, J. (2006). Second language phonology as redeployment of phonological knowledge. *Canadian Journal of Linguistics* 50 (1/2/3/4). Pp 285-314.

Archibald, J. (2009). Phonological feature re-assembly and the importance of phonetic cues. *Second Language Research* 25(2): 231-233.

Atkey, S. (2001). The acquisition of L2 segmental contrasts: English speakers' perception and production of Czech palatal stops. M.A. thesis, University of Calgary.

Batalha, G. N. (1995). *O Português falado e escrito pelos Chineses de Macau*. Instituto Cultural de Macau.

Bauer, Robert S. and Paul K. Benedict. (1997). *Modern Cantonese phonology*. Berlin: Mouton de Gruyter.

Best, C. (1995). A Direct-Realist View of Cross-Language Speech Perception. In Strange, W. (Ed), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross Language Research* (pp. 171-204). Timonium, MD: New York Press.

Best, C., & Tyler, M. (2007). Nonnative and Second Language Speech Perception: Commonalities and Complementarities. In O. Bohn, & M. Munro (Eds), *Language Experience in Second Language Speech Learning – In Honor of James Emil Flege* (pp. 13-34). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Birdsong, D. (1992). 'Ultimate attainment in second language acquisition'. *Language* 68, pp. 706-755. Introduction.

Boersma, P & D, Weenink. (2016) Praat – doing phonetics by computer. Version 6.0.15 [www.praat.org].

Bradlow, A.R., Akahane-Yamada, R., Pisoni, D.B. et al. (1999) Perception & Psychophysics

Bradlow, A. R. (2008). Training non-native language sound patterns: Lessons from training Japanese adults on the English /r/-/l/ contrast. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition* (pp. 287-308). John Benjamins Publishing Company.

Borowsky, T. (2001) 'The vocalisation of dark l in Australian English' in Collins, P & Blair, D (eds) *English in Australia Benjamins*, Amsterdam.

Brown, R. (1973). *A First Language: The Early Stages*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Brown, C. (1998). The role of the L1 grammar in the L2 acquisition of segmental structure', *Second Language Research*, 14(2): 136–193.

Carlisle R S (1997). 'The modification of onsets in a markedness relationship: testing the interlanguage structural conformity hypothesis.' *Language Learning* 47, 327–361.

Chomsky, N. (1959). Review of Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35:26–58.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. The MIT Press.

Chomsky, N & Halle, M (1968). *The sound pattern of English*. New York & London: Harper & Row

Cintrón-Valentín, M. & Ellis, N. C. (2016). Salience in Second Language Acquisition: Physical form, learner attention, and instructional focus. *Frontiers in Psychology*, 7:1284. *Language Sciences, Special Topic: Perceptual linguistic salience: modeling causes and consequences*. [Link to Online Article](#)

Clements, G. N. (2001). Representational economy in constraint-based phonology. In T. Alan Hall (ed.), *Distinctive feature theory*, 71-146. Berlin: Mouton de Gruyter.

Clements, G.N. & Hume, E (1995), "The Internal Organization of Speech Sounds", in John Goldsmith, ed., *Handbook of Phonological Theory*, Basil Blackwell, Oxford, 245-306.

Correia, S. (2004). Aquisição da rima em PE. Ditongos e consoantes em final de sílaba. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

Correia, S. (2009). *The Acquisition of Primary Word Stress in European Portuguese*. Tese de doutoramento. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

De Almeida, L. & S. Correia (2014). A ferramenta Phon e os dados da aquisição da Fonologia – o caso do Português Europeu. In L. Scliar-Cabral (ed.). *O português na Plataforma CHILDES*. Florianópolis: Insular, 135-162.

DE BOT, K., LOWIE, W., & VERSPOOR, M. (2007). A Dynamic Systems Theory approach to second language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10(1), 7-21. doi:10.1017/S1366728906002732

Dörnyei, Z., MacIntyre, P. D., & Henry, A. (2015). Introduction: Applying complex dynamic systems principles to empirical research on L2 motivation. In Z. Dörnyei, P. D. MacIntyre & A. Henry (Eds.), *Motivational dynamics in language learning* (pp. 1-7). Bristol: Multilingual Matters.

Duanmu, S. (2005). Chinese (Mandarin): phonology. *Encyclopedia of Language and Linguistics*, 2nd Edition, ed. by Keith Brown, 351-355. Oxford, UK: Elsevier Publishing House.

Duanmu S. (2007). *The Phonology of Standard Chinese (2nd ed.)*. Oxford: Oxford University Press.

Dulay, H., & Burt, M. (1973). Should we teach children syntax?. *Language learning*, 23 (2), 245-258.

Eckman, F. (1977). Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, 27, 315–30.

Eckman, F., Moravcsik, E., and Wirth, J. (1989). Implicational universals and interrogative structures in the interlanguage of ESL learners. *Language Learning*, 39, 173–205.

Eckman, F. R. (1991). The structural conformity hypothesis and the acquisition of consonant clusters in the interlanguage of ESL learners. *SSLA* 13.23-41.

Eckman, F. & Iverson, G. (1994). Pronunciation difficulties in ESL: coda consonants in English interlanguage. In M. Yavas (Ed.) *First and Second Language Phonology* (pp. 251 – 266). San Diego: Singular Publishing Group, Inc.

Eckman, F.R. (2012). Linguistic typology and second language acquisition. In: J.J. Song, ed., *The Oxford Handbook of Linguistic Typology*, OUP Oxford, 618-633. •

Ellis, N. C. (2006a). “The associative-cognitive CREED,” in *Theories in Second Language Acquisition: An Introduction*, eds B. V. Patten and J. Williams (Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates), 77–96.

Ellis, N. C. (2006b). Selective attention and transfer phenomena in SLA: contingency, cue competition, salience, interference, overshadowing, blocking, and perceptual learning. *Appl. Linguist.* 27, 1–31. doi: 10.1093/applin/aml015

Ellis, R. (2008). *The study of Second language acquisition (second ed)*. Oxford: Oxford University Press.

Espadinha, M. A., & Silva, R. (2009). *O Português de Macau*. Comunicação apresentada no II Simpósio Mundial de Estudos em Língua Portuguesa (SIMELP), Universidade de Évora, Portugal.

Fikkert, P. (1994). *On the acquisition of prosodic structure*. Holland: Holland Institute of Generative Linguistics.

Flege, J. (1995). Second Language Speech Learning: Theory, Findings and Problems. In Strange, W. (Ed), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross Language Research* (pp. 233-277). Timonium, MD: New York Press.

Freitas, M.J. (1997a). *Aquisição da estrutura silábica do Português Europeu*. Dissertação de Doutoramento em Linguística Aplicada. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

Freitas, M.J. (1997b). Os segmentos que estão nas sílabas que as crianças produzem: localidade silábica e hierarquia de aquisição. *Actas do XIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, 303-324.

Freitas, M.J. (2001). Syllabic constituency and segmental emergence: evidence from the acquisition of European Portuguese. *Proceedings of the Conference of the International Association for the Study of Child Language*, 2, 816-826.

Freitas, M.J. (2003). The acquisition of onset clusters in European Portuguese. *Probus*, 15, 27- 46.

Freitas, M.J., Frota, S., Vigário, M. & Martins, F. (2005). Efeitos prosódicos e efeitos de frequência no desenvolvimento silábico em Português Europeu. Actas do XXI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, 397-412.

Freitas, M. J. (2016) A sílaba na gramática do adulto e na aquisição de língua materna. In Ana Maria Martins & Ernestina Carrilho (eds.) *Manual de Linguística Portuguesa*. MRL Series, De Gruyter.

Gass, S. M. (1997). *Input, interaction, and the second language learner*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Graham, L. (2017). An Optimality–theoretic Account of the Evolution of Intervocalic Sonorants from Latin to Spanish and Portuguese. *Journal of Portuguese Linguistics*.

Hall, J. K. (2004). Language learning as an interactional event. *The Modern Language Journal* 88/4: 607–11.

Hansen, J. (2001). Linguistic constraints on the acquisition of English syllable codas by native speakers of Mandarin Chinese. *Applied Linguistics* 22, 338 – 365.

Hansen, J. (2004). Developmental sequences in the acquisition of English L2 syllable codas: A preliminary study. *Studies in Second Language Acquisition* 26, 85 –124.

Hansen-Edwards, J. and M. Zampini (eds.) (2008). *Phonology and second language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

Hancin-Bhatt, B. (1994) "Segmental transfer: A natural consequence of a dynamic system." *Second Language Research* 10.3: 242-270.

Hernandorena, C. (1999) - “Aquisição da fonologia e implicações teóricas: um estudo sobre as soantes palatais” in *Aquisição da Linguagem Questões e Análises* (org.: R. R. LAMPRECHT: 1999) Porto Alegre, Edipucrs, pp. 81-94.

Hernández-Chávez, E. (1972). Early Code Separation in the Second Language Speech of Spanish-Speaking Children. Paper presented at the Stanford Child Language Research Forum, Stanford University.

Hyltenstam, K. & Abrahamsson, N. (2003). Maturational Constraints in SLA. In Doughty, C. J. & Long, M. H. (Eds.), *The Handbook of Second Language Acquisition*. pp. 539-588. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd.

James, A. R. (1988). *The acquisition of a second language phonology*. Gunter Narr.

Jakobson, R. (1941/68). *Child language, aphasia and phonological universals*. The Hague & Paris: Mouton.

Jesus, L. M. T. & Shadle, C. H. (2005). Acoustic analysis of European Portuguese uvular [χ, ɣ] and voiced tapped alveolar [ɾ] fricatives. *Journal of the International Phonetic Association*. 35(1): 1-18.

Johannsson, F. (1973). Immigrant Swedish Phonology: A Study in Multiple Contact Analysis. Lund, Sweden: CWK Gleerup.

Kager, R. (1999). *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lado, R. (1957). Linguistics across cultures: *Applied linguistics for language teachers*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Leiria, I. (2004), Português Língua Segunda e Língua Estrangeira: Investigação e Ensino. In: Idiomático. Revista Digital de Didáctica de PLN, no 3, Centro Virtual Camões.

- Lima J, R. M. (2013). Complexity in second language phonology acquisition. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 13(2), 549-576.
- Lin, Y.H. (2007). *The Sounds of Chinese*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lipski, J. M (2014). A historical perspective of Afro-Portuguese and Afro-Spanish varieties in the Iberia Peninsula. *Portuguese-Spanish Interfaces: Diachrony, synchrony, and contact*, 1, 359-376.
- Madeira, A. (2017). Aquisição de língua não materna. In M.J. Freitas & A.L. Santos (eds.) *A aquisição de língua materna e não materna. Questões gerais e dados do Português*. Textbooks in Language Sciences, Language Science Press.
- Mah, J. (2003). The acquisition of Phonological Features in a Second Language. MA Dissertation. University of Calgary.
- Major, Roy C. (1987). The natural phonology of second language acquisition. *Sound patterns in second language acquisition*, ed. by Allan James and James Leather, 207-24. Dordrecht: Foris.
- Major, R. C. (2008). Transfer in second language phonology. *Phonology and second language acquisition*, 36, 63-94.
- Martins, M. M. (2008). O português dos chineses em Portugal – O caso dos imigrantes da área do comércio e restauração em Águeda. Dissertação de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Mateus, M. H. & Andrade, E. (2000). *The phonology of portuguese*. Oxford: Oxford University.
- Mateus, Maria Helena, Sónia Frota e Marina Vigário (2003). Prosódia. In M. H. Mateus et al. *Gramática da Língua Portuguesa*. Lisboa: Caminho, pp. 1035-1076.

Mateus, M.H., Falé, I. & Freitas, M.J. (2005). *Fonética e Fonologia do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.

McCarthy, John (1986): “OCP effects: gemination and antigemination.” *Linguistic Inquiry* 20: 71–99.

McNeill, D. (1966). *Developmental psycholinguistics. The genesis of language, A psycholinguistic approach*. F. Smith & G.A. Miller, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Miller, K.M., & Swick, D. (2003). Orthography influences the perception of speech in alexic patients. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15, 981 -990.

MORALES-FRONT, Alfonso e HOLT, D. Eric (1997), “On the interplay of morphology, prosody and faithfulness in Portuguese pluralization”, in Martínez-Gil, Fernando & Alfonso Morales-Front (eds.), *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*, Washington DC, Georgetown University Press, pp. 393-437.

Moulton, W. G. (1962). *The Sounds of English and German*. Chicago: University of Chicago Press.

Myles, F., Mitchell, R., & Hooper, J. (1999). Interrogative chunks in French L2: A basis for creative construction? *Studies in Second Language Acquisition*, 21(1), 49-80.

Nespor, M., & Vogel, I. (2007). *Prosodic phonology*. Dordrecht, The Netherlands: Foris.

Nunes, A. (2015). An Overall Analysis on Chinese Students Learning European Portuguese as a Second Language. *GSTF International Journal of Law and Social Sciences*, 3 (2), 33-39.

Oliveira, I. (2006). A aquisição do sistema vocálico por falantes de PE como língua não materna. Tese de Mestrado em Linguística, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa.

Oliveira, D. M. (2016). Perceção e Produção de Sons Consonânticos do Português Europeu por Aprendentes Chineses, 2016. Dissertação (Português Língua Não Materna) - Universidade do Minho

Ortega, L. (2014). *Understanding Second Language Acquisition*. Routledge.

Pienemann, M. (1998). *Developmental Dynamics in L1 and L2 Acquisition: Processability Theory and Generative Entrenchment. Bilingualism: Language and Cognition 1, 1:1-20.*

Recasens, D. (1996). An Articulatory-Perceptual Account of Vocalization and Elision of Dark /l/ in the Romance Languages. *Language and Speech*, Vol 39, Issue 1, PP. 63-89.

Recasens, D & Fartenati, E (1992). Spationtemporal properties of different allphones of /l/. Phonological implications. Krems, Austria, July, 1992

Rennicke, I. & Pedro Ma. (2013). As realizações fonéticas de /r/ em português europeu: análise de um corpus dialetal e implicações no sistema fonológico. In F. Silva, I. Falé & I. Pereira (eds.), *Textos Seleccionados do XXVIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Coimbra: Associação Portuguesa de Linguística*, 509–523. Associação Portuguesa de Linguística.

Rodrigues, S. (2015). Caracterização acústica das consoantes líquidas do Português Europeu, 2015. Tese (Voz, Linguagem e Comunicação) de Doutoramento - Universidade de Lisboa.

Rose, Y. & Brian M. (2014). The PhonBank Project: Data and Software-Assisted Methods for the Study of Phonology and Phonological Development. In Jacques

Durand, Ulrike Gut & Gjert Kristoffersen (eds.), *The Oxford Handbook of Corpus Phonology*. Oxford: Oxford University Press. 308-401.

Rothman J., Cabrelli Amaro J., de Bot K. (2013). "Third language (L3) acquisition," in *The Cambridge Handbook of Second Language Acquisition* eds Herschensohn J., Young-Scholten M., editors. (Cambridge: Cambridge University Press;) 372–393.

Sato, C. (1984). Phonological processes in second language acquisition: Another look at interlanguage syllable structure. *Language Learning*, 34,43-57.

Schwartz, B. D. & Sprouse, R. (1996). L2 cognitive states and the full transfer/full access model. *Second Language Research*, 12: 40-72.

Selinker, L. (1966). A psychological study of language transfer. Unpublished Ph.D dissertation. Georgetown University.

Selinker, L. (1972). Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics* 10, 209-231.

Selkirk, E. (1982). The syllable. In H. van der Hulst and N. Smith (Eds.), *The Structure of phonological representations*, Vol.2 (pp. 337-384). Dordrecht: Foris.

Shirai, Y. (1990). U-shaped behavior in L2 acquisition. In H. Burmeister & P. L. Rounds (Eds.), *Variability in second language acquisition: Proceedings of the Tenth Meeting of the Second Language Research Forum*, Vol. 2 (pp. 685-700). Eugene, OR: Department of Linguistics, University of Oregon.

Steele, J. (2001). Phonetic cues to phonological acquisition: Evidence from L2 syllabification. In A. H.-J. Do, L. Dominguez & A. Johansen (Eds.), *Proceedings of the 25th Boston University conference on language development* (732-743). Somerville, MA: Cascadilla Press.

Stemberger, J.P., & Bernhardt, B.H., & Johnson, C.E. (1999). "Regressions" ("u"-shaped learning) in the acquisition of prosodic structure." Poster presented at the 6th International Child Language Congress, San Sebastian, Spain, July 1999.

Stockwell, R.P. & J.D. Bowen (1965). *The Sounds of English and Spanish*. Chicago: University of Chicago Press.

Tarone, E. (1980). Some influences on the syllable structure of interlanguage phonology. *International Review of Applied Linguistics*, 18, 139-152.

Tarone, E. (1987). The phonology of interlanguage. In G. Ioup & S. Weinberger (Eds.), *Interlanguage phonology: The acquisition of a second language sound system* (pp. 70-85). Newbury House Publishers.

Tarone, E. (2014). Enduring themes from the interlanguage hypothesis. In Z.-H. Han & E. Tarone (Eds.), *Interlanguage: 40 years later* (pp. 7-26). Amsterdam: John Benjamins.

Tilsen, S., Zec, D., Bjorndahl, C., Butler, B., L'Esperance, M.-J., Fisher, A., ... Sanker, C. (2012). A cross-linguistic investigation of articulatory coordination in word-initial consonant clusters. *Cornell Working Papers in Phonetics and Phonology*, 2012, 51–81.

Tomasello, M. (2003). *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Trofimovich, P., Collins, L., Cardoso, W., White, J. and Horst, M. (2012), A Frequency-Based Approach to L2 Phonological Learning: Teacher Input and Student Output in an Intensive ESL Context. *TESOL Q*, 46: 176–186. doi:10.1002/tesq.9

TRUBETZKOY, N (1939). *Grundzüge der Phonologie*. Göttingen: Vandenhoeck; Ruprecht.

Veloso, J. (2003), Da Influência do Conhecimento Ortográfico sobre o Conhecimento Fonológico. Estudo Longitudinal de um Grupo de Crianças Falantes Nativas do

Português Europeu. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Veloso, J. (2006). "Reavaliando o estatuto silábico das seqüências obstruinte+lateral em português europeu", *DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada* 22, 1: 127 - 158.

Veloso, J. (2015). "The English R Coming! The never ending story of Portuguese rhotics", *OSLa. Oslo Studies in Language*. 7, 1: 323 - 336.

Vennemann, T. (1988). *Preference laws for syllable structure and the explanation of sound change*. New York: Mouton de Gruyter

Vigário, M. & I. Falé (1994). A Sílabas no Português Fundamental: uma descrição e algumas considerações de ordem teórica. In *Actas do IX Encontro da Associação Portuguesa de Linguística* (pp. 465-477). Lisboa: APL/Colibri.

Vigário, M., Martins, F. & Frota, S. (2004). Frequências no Português Europeu: a ferramenta FreP. *Actas do XX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, 897-908.

Vigário, M., Martins, F. & Frota, S. (2006b). A ferramenta FreP e a frequência de tipos silábicos e classes de segmentos no Português. *Actas do XXI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, 675-687.

Whitman, R. L. (1970). CONTRASTIVE ANALYSIS: PROBLEMS AND PROCEDURES. *Language Learning*. Blackwell Publishing Ltd

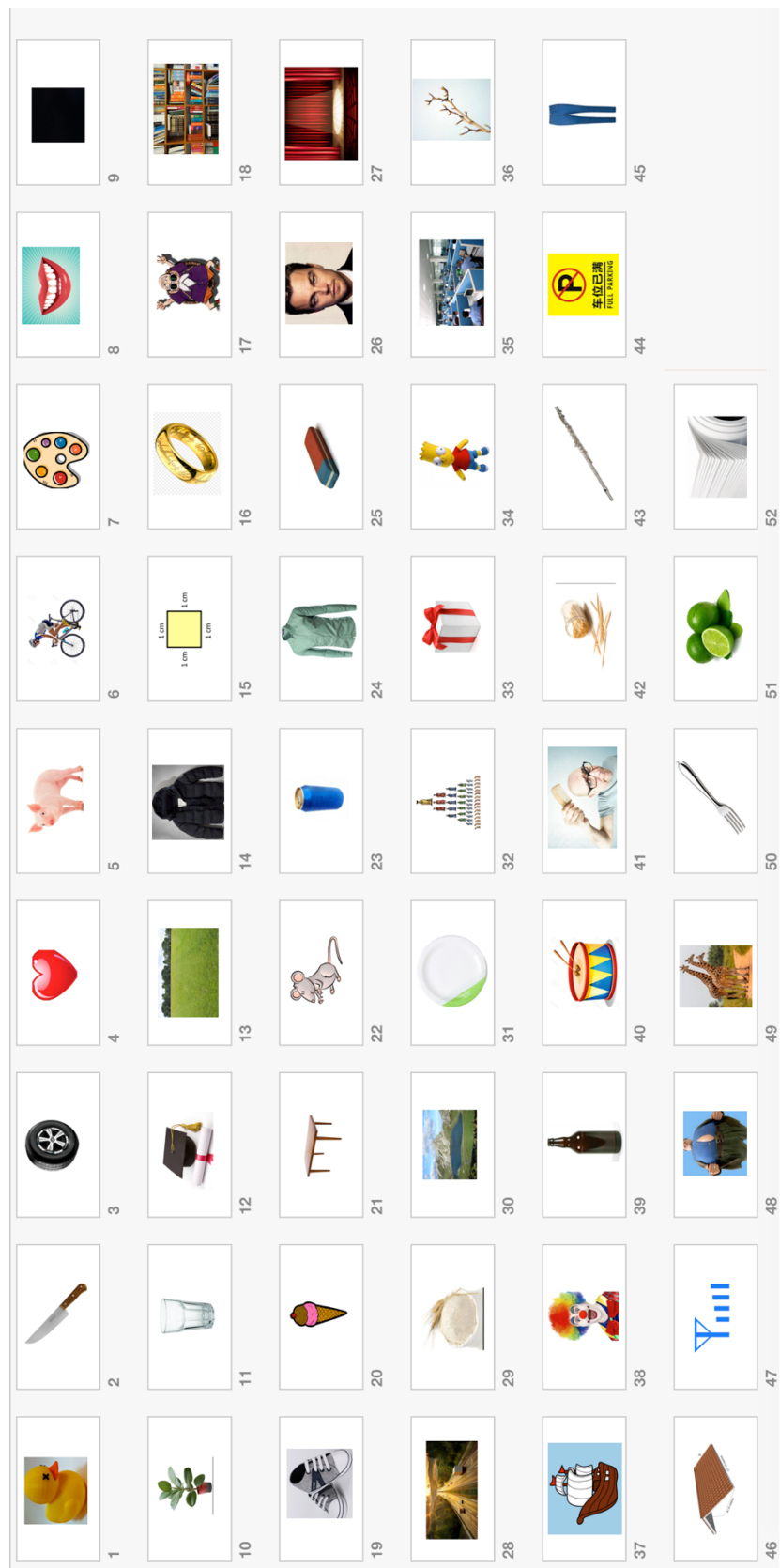
White, L. (1990). Second language acquisition and universal grammar. *Studies in Second Language Acquisition* 12: 121-133.

White, L. (2003), On the Nature of Interlanguage Representation: Universal Grammar. In: Doughty, C. J. & Long, M. H. (Eds.), *The Handbook of Second Language Acquisition*, Malden: Blackwell, pp. 19-42.

Yavas, M.; Hernandorena, C.L.M.; Lampecht, R.R. (1991) *Avaliação fonológica da criança: reeducação e terapia*. Porto Alegre: Artes Médicas

Zimmer, M. C., & Alves, U. K. (2012). Uma visão dinâmica da produção da fala em L2: o caso da Dessonorização Terminal. *Revista da Abralín*, 11 (1), 221-272.

Anexo I



Anexo II

姓名（拼音）Nome em pinyin: _____

性别 Sexo: 男 Masc. ☐ 女 Fem. ☐

年龄 Idade: _____

学校 Universidade: _____

国籍 Naturalidade	居住地 Outros locais de residência	居住时间（年）N.º de anos

语言 Línguas aprendidas na escola	学习时间 N.º de anos		
粤语 Cantonês		是 Sim <input type="checkbox"/>	否 Não <input type="checkbox"/>
普通话 Mandarin		是 Sim <input type="checkbox"/>	否 Não <input type="checkbox"/>
英语 Inglês		是 Sim <input type="checkbox"/>	否 Não <input type="checkbox"/>
葡萄牙语 Português		是 Sim <input type="checkbox"/>	否 Não <input type="checkbox"/>
		是 Sim <input type="checkbox"/>	否 Não <input type="checkbox"/>
		是 Sim <input type="checkbox"/>	否 Não <input type="checkbox"/>
		是 Sim <input type="checkbox"/>	否 Não <input type="checkbox"/>

喜欢学习葡语吗？Gosta de estudar Português? ☺ ☐ ☹ ☐ ☹ ☐ ☹ ☐

有发音或听觉障碍吗？Tem problema com ouvidos ou articuladores? 是 Sim ☐ 否 Não ☐

我授权周超收集我的录音数据并用于任何可能的（独立的，或与他人合作完成的）研究工作中。在使用这些数据的过程中，使用者必须保证我的名字不公开出现在任何发表物上。以上我提供的一些个人信息仅用于葡语作为第二语言习得的研究。

Autorizo que o Chao Zhou recolha as minhas produções orais durante a nomeação das imagens e as use em qualquer trabalho de investigação possível (independentemente ou com os colegas). O investigador tem de manter o meu anonimato (isto quer dizer que o meu nome não se deve associar a essas produções publicamente). Em cima dei algumas informações pessoais para se analisar o meu desempenho em Português Europeu como Língua Segunda num contexto de investigação.

姓名 Nome em chinês: _____ 拼音 Nome em Pinyin: _____

签名 Assinatura: _____ 日期 Data: ____ / ____ / 2016


Anexo III



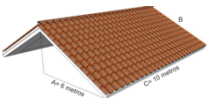

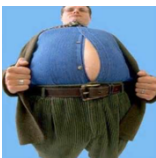
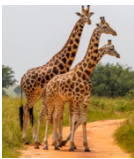



	Imagem	Português	Chinês	Exemplo
1		roda	车轮	Um carro tem 4 rodas. 一辆车有四个轮子
2		porco	猪	Ele gosta de comer carne de porco. 他喜欢吃猪肉
3		amor	爱	És o meu amor. 你是我的爱人
4		pato	鸭子	Comi arroz de pato ontem. 我昨天吃了鸭肉饭
5		ciclista	骑自行车者	Um ciclista, com 63 anos, morreu esta manhã 一位 63 岁的汽车者今早去世了
6		paleta	画板	O pintor usa a paleta. 画家使用画板
7		boca	嘴	Cala a boca! 闭嘴!
8		faca	刀	Comprei a faca na semana passada. 我上周买的这把刀。

9		planta	植物	Há muitas plantas na quinta do meu avô. 我爷爷的庄园里有很多植物。
10		preto	黑色	O cabelo dos chineses é preto. 中国人的头发是黑色的。
11		casaco	外套	Não te esqueças de levar o teu casaco. 不要忘记带上你的外套。
12		diploma	证书	Acabei por receber o diploma. 我最终获得了证书。
13		copo	杯子	O Pedro partiu o copo. 佩德罗打碎了杯子。
14		relva	草坪	Queres fazer um piquenique na relva? 你想要在草坪上野餐吗?
15		sapatos	鞋子	Gosto desses sapatos. 我喜欢这些鞋子。
16		quadrado	正方形	Ele tem uma cara quadrada. 他是国字脸。
17		anel	戒指	O anel era símbolo de autoridade. 戒指是权力的象征。

18		estante	书架	Há muitos livros na estante. 书架上有很多书。
19		velhote	老人	Temos de respeitar os velhotes. 我们必须尊重老者。
20		gelado	冰激凌	Provei o famoso gelado italiano 我品尝了著名的意大利冰激淋。
21		mesa	桌子	A mesa é muito cara. 桌子很贵。
22		rato	老鼠	O rato come tudo. 老鼠什么都吃。
23		lata	罐	Quero o meu nome na lata da coca cola. 我希望我的名字出现在可乐罐上
24		camisa	衬衣	Comprei a camisa verde. 我买了件绿衬衣。
25		borracha	橡皮	Podia-me emprestar a borracha? 可以借我橡皮吗？
26		ator	演员	O Pedro conhece muitos atores. 佩德罗认识很多演员。

27		palco	舞台	Ela está a dançar no palco. 她正在舞台上跳舞。
28		estrada	秃头	As estradas em Portugal são de boa qualidade. 葡萄牙的公路质量很好。
29		farinha	面粉	Preciso de comprar farinha para fazer o bolo. 我需要买面粉来做蛋糕。
30		lago	湖	O lago é lindo. 湖真美。
31		prato	盘子	O prato está sujo. 盘子不干净。
32		classe	等级	Mais de 30% da população pertence à classe social alta 超过百分之三十的人属于上层社会
33		prenda	礼物	Gosto imenso da tua prenda. 我非常喜欢你的礼物。
34		boneco	玩偶	Este boneco é estranho. 这个玩偶很奇怪。
35		empresa	公司	O pai dele tem uma empresa pequena. 他的爸爸有一家小公司。

36		ramo	树枝	Não há folhas neste ramo. 这根树枝上没有树叶。
37		barco	船	Há muitos barcos na doca. 港口有很多船。
38		palhaço	小丑	Não quero ver o palhaço na festa. 我不想在聚会上看到小丑。
39		garrafa	瓶子	A garrafa está vazia. 瓶子空了
40		tambor	鼓	Temos um tambor em casa. 我们家里有鼓。
41		careca	秃头	Muitos homens de meia idade são carecas. 很多中年男人都是秃头。
42		palito	牙签	O meu pai costuma usar palitos a seguir ao jantar 我爸晚饭后习惯用牙签。
43		flauta	长笛	a flauta é um dos instrumentos musicais mais antigos 长笛是最古老的乐器之一。

44		completo	满了	O parque de estacionamento está completo. 停车场车位已满。
45		calças	长裤	As minha calças ficam mais apertadas. 我裤子又瘦了
46		telhado	屋顶	O telhado tem uma estrutura de madeira. 屋顶是木质结构。
47		sinal	信号	O sinal aqui está péssimo. 这里的信号太差了。
48		barriga	肚子	Ele tem uma barriga enorme. 他肚子很大。
49		girafa	长颈鹿	O meu filho adora girafas. 我儿子喜欢长颈鹿。
50		garfo	叉子	Não uses o garfo. 别用叉子。
51		lima	青柠	A lima pode ser usada contra algumas infeções. 青柠可以用来消炎
52		papel	纸	Podias-me entregar o documento em papel? 你可以把纸质文件交给我吗?